STRATEGIE NATIONALE D'ADAPTATION DU LITTORAL GABONAIS FACE AUX EFFETS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

DOCUMENT Nº 3
PROPOSITION ET PRIORISATION DE PLANS ALTERNATIFS D'INTERVENTION

FONDS POUR L'ENVIRONNEMENT MONDIAL
Du PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT (PNUD)

Projet A.A.P.: Renforcement des capacités institutionnelles pour une meilleure adaptation en zone côtière au Gabon.

Décembre 2011

SOMMAIRE

1. PROPOSITIONS 1
1.1 PROPOSITIONS D'ACTIONS 3
1.2 L'ARBRE DE SOLUTIONS 13
2. ORDRE DE PRIORITÉ DES PROPOSITIONS D'ACTION ALTERNATIVES 19
2.1 PARTICIPATION PUBLIQUE ET INSTITUTIONNELLE POUR LA SÉLECTION DES PROPOSITIONS D'ACTION 24
2.2 ESTIMATION DES COUTS ET PARTIES RESPONSABLES DES MESURES PROPOSÉES ET PRIORISÉES. 28
3. CONCLUSIONS 39
4. ANNEXES 49
4.1 ANNEXE 1: COLABORATEURS 49
4.2 ANNEXE 2: LISTE DES PARTICIPANTS ÀUX ATELIER DE VALIDATION 51

1. PROPOSITIONS

La Gestion renouvelable de la côte entraîne une interaction entre les institutions, le secteur privé et des personnes ayant des rôles opposés. Cette interaction entre plusieurs agents est caractéristique des politiques et des actions qui se développent dans la côte, en particulier dans les zones les plus estimées par les activités urbaines, économiques ou même touristiques, au niveau du littoral.

La durabilité est une idée transactionnelle qui explique l'équilibre entre les conditions environnementales et la satisfaction des besoins sociaux[1], mais elle évite explicitement de définir comme absolue la protection environnementale : « la protection environnementale doit faire partie intégrale du processus de développement et ne peut pas être prise en considération en marge de celui-ci [2]». Par conséquent, les conditions environnementales et les besoins sociaux partagent des lieux communs, se superposent dans le territoire et dans des zones telles que les plages, les zones inondables et les bandes côtières, comme des espaces naturels spécialement précieux et fragiles, mais qui sont aussi convoités en qualité d'espaces urbanisables ou productifs. Ce caractère transactionnel affecte le processus d'identification des fragilités, des menaces, des points forts et des opportunités des deux côtés de l'équation : les conditions environnementales et les besoin sociaux qui peuvent être inclus dans l'idée de « développement ».

[1] Principle 1: Human beings are at the centre of concerns for sustainable development. They are entitled to a healthy and productive life in harmony with nature. […] Principle 3: The right to development must be fulfilled so as to equitably meet developmental and environmental needs of present and future generations. Principle 4: In order to achieve sustainable development, environmental protection shall constitute an integral part of the development process and cannot be considered in isolation from it.

[2] United Nations, 'Rio Declaration on Environment and Development' , 1992

- D'un côté, l'objectif de préserver la résilience naturelle du littoral et ses unités environnementales les plus précieuses.

- D'un autre côté, les demandes et les tensions d'occupation territoriale et d'exploitation des ressources, liées de façon intrinsèque au développement des activités urbaines, touristiques et de production.

Ce enjeu est renforcé car le Gabon ne dispose pas des mécanismes requis pour contrôler les conflits, explicites et latents, étant donné que le pays n'a pas établi des lois spécifiques destinées à l'espace littoral ou, allant encore plus loin, étant donné que jusqu'à présent il n'a pas été développé une attitude ou conscience sociale, préparées à voir au-delà de l'immédiat et des réalités propres. Le processus de dégradation et de risque est toujours présent parce que les pressions sur les ressources proviennent de plusieurs facteurs et aucun de ces secteurs ne prend à sa charge à caractère unilatéral le besoin de les partager ou de les préserver pour l'avenir.

Au regard du diagnostic réalisé, il ressort qu'il existait une sorte de transversalité dans la gestion de l'environnement et des ressources côtière et marine, et que l'un des problèmes que posent généralement l'action pour une gestion intégrée demeure l'absence de synergies entre institutions et administrations de la place.

Aussi l'absence de synergies entre les diverses administrations et autres utilisateurs du milieu et exploitant les ressources (certaines travaillant généralement de façon cloisonnée), rend souvent difficile le transfert d'information pour la gestion intégrée de ce territoire et ces ressources.

Pour l'instant, si aucune action n'est mise en place, le dénouement de la situation actuelle est prévisible: la perte et la dégradation de ce qui est faible et vulnérable

(populations côtières ou ressources naturelles non remplaçables), et l'invasion irréversible des éléments les plus forts (dans ce cas-ci, la mer, favorisée par le changement climatique). Par conséquent, la Gestion intégrée des Zones côtières a pour objet deux types d'interventions simultanées:

- Des actions visant principalement à préserver la côte en tant qu'espace naturel, fragile et sensible, où l'écosystème côtière demeure le sujet principal de l'action, ou, dans la plupart des cas, de la non-action.
- D'autres actions susceptibles de modifier les conditions de la côte pour répondre à des besoins sociaux de sécurité incontournables, par le biais d'actions régissant par des critères strictes de sécurité et de faisabilité.

La nécessité d'adapter l'occupation le long des rivages à la préservation des milieux littoraux, amène à faire des choix stratégiques dans les usages de ces espaces. C'est en cela que toute action en matière d'aménagement et de gestion intégrée, doit obéir au principe de la meilleure affectation de chaque secteur du littoral à des utilisations auxquelles il est le plus approprié.
Cela pourrait permettre de mieux orienter sur les choix d'affectation des terres, et d'attirer l'attention sur la nécessité d'une cohérence dans la planification des milieux et des ressources du littoral, toujours sur la base du compartimentage du littoral Gabonais en les trois grands ensembles morphologiques.

1.1 PROPOSITIONS D'ACTIONS

À partir de l'analyse de la situation d'origine visant à identifier les problèmes présents à chaque zone ainsi que les opportunités et les avantages territoriaux, il convient d'imaginer la situation souhaitée pour l'avenir ainsi que les moyens et les actions possibles permettant de déboucher à cette situation.

Ces proposition d'actions a pour finalité de maintenir le littoral dans un état optimal par rapport aux utilisations existants ou choisies. Plus précisément, il s'agit d'assurer l'adéquation du système d'évolution des facteurs naturels du littoral, au système d'utilisation du milieu que nous souhaitons mettre en place.

Bien que les propositions d'action visées ci-après aient été établies en vue de répondre à des problèmes spécifiques et identifiés concernant chaque zone et dont la définition et les relations ont été établies précédemment dans l'arbre de problèmes, l'identification de propositions doit répondre aux axes prioritaires déjà définis ci-avant:

1. Connaissance des processus littoraux et du changement climatique
2. Renforcement du cadre juridique et institutionnel
3. Identification d'actions d'aménagement: mise en valeur, protection, ou exploitation de ressources de zones côtières
4. Identification d'actions concrètes de protection pour réduire le risque pour les personnes et les biens économiques
5. Diffusion et vulgarisation.

De même, les propositions doivent faciliter l'accomplissement des objectifs spécifiques que la *stratégie d'adaptation du littoral* a établi :

- Mettre en œuvre des instruments de protection de milieu marin côtier, et donner des orientations dans la valorisation des ressources marines et côtières, ainsi que dans la gestion intégrée et concertée des activités liées au littoral et à la mer.

- Fixer les principes et orientations générales qui concernent la gestion du littoral.

- Définir les zones vulnérables du littoral en tenant compte des caractéristiques hydrologiques, océanographiques, biogéographiques, socio-économiques et culturelles des espaces concernés.

Les actions identifiées, tiennent compte des initiatives en cours dans les départements ministériels et programmes nationaux et sous-régionaux.
Des travaux réalisés au préalable avec les acteurs de la côte dans le cadres des ateliers tenus pour déterminer le diagnostic de la situation d'origine, sont tirées les conclusions et les souhaits généraux ci-après :

- Le besoin de mise en place d'une plateforme commune de gestion de la côte (observatoire de la mer) qui constitue la plateforme par laquelle les choix en matière de planification côtière s'effectuent

- D'exercer plusieurs activités sur leur territoire en matière de gestion foncière et de gestion de l'exploitation du sable et du gravier.

- Mettre l'accent sur la mise en place de mesures permettant également d'améliorer les conditions de vie des populations côtières, y compris des populations urbaines rendues vulnérables de par leur pauvreté.

Proposition d'actions alternatives par zone cible

LIGNES DIRECTRICES	PROPOSITIONS D'ACTIONS COCOBEACH
1. Connaissance des processus littoraux et changement climatique, la création d'un observatoire de la mer.	Élaborer une cartographie des zones sensibles à l'inondation et des zones en péril pour les habitants et les biens économiques à Cocobeach.
	Réaliser une étude et une cartographie des sites d'exploitation des granulats (Sable et latérites en particulier.
	Réaliser une étude de faisabilité sur la mise en œuvre de l'observatoire de la mer
2. Renforcement du cadre juridique et institutionnel.	Créer dans la Direction Générale des Pêches et Aquaculture (DGPA) un cadre plus approprié à Cocobeach pour assurer le contrôle de la production halieutique, de façon à disposer des statistiques de pêche.
	Gestion de l'exploitation du sable et du gravier. Élaboration d'une réglementation spécifique à l'extraction des granulats marins et littoraux.
	Renforcer le cadre d'action de la Direction des Mines et Carrières
3. Identification d'actions d'aménagement: mise en valeur, protection, lutte contre la pollution, ou gestion rationnelle des ressources naturelles des zones côtières.	Réaliser le schéma d'aménagement et d'occupation du milieu urbain et littoral, en connaissance des risques d'érosion et d'inondations et les zones les plus appropriées à occuper
	Réaliser des études spécifiques sur les deux communautés de pécheurs.
	Évaluer les sites de relogement possible des communautés de pêcheurs
	Implantation d'un centre de pêche pour une meilleure gestion et commerce des ressources.
	Plan de régénération et d'exploitation pour les mangroves affectées par l'exploitation incontrôlée des pêcheurs.
4. Identification d'actions concrètes de protection pour réduire le risque pour les personnes et les biens économiques.	Mettre en place premièrement un Plan d'Occupation des Sols (POS) puis un Schéma Directeur d'Aménagement Urbain (SDAU) pour permettre l'installation d'un système de drainage et d'assainissement des eaux usées
	Études spécifiques sur les quartiers sensibles et en péril
5. Diffusion et vulgarisation.	Renforcer les capacités techniques et humaines des services techniques pour combler les déficits de métiers avec une connaissance spécifique sur l'environnement et les ressources existantes à Cocobeach.
	Formation pour les communautés de pêcheurs sur l'importance de la préservation des ressources de la pêche et des mangroves pour ne pas les épuiser

LIGNES DIRECTRICES	PROPOSITIONS D'ACTIONS LIBREVILLE
1. Connaissance des processus littoraux et changement climatique. la création d'un observatoire de la mer	Réaliser une étude sur façon dont le changement climatique affecte les côtes de Libreville. Élaborer une carte des risques pour l'intégration dans les plans de développement et d'occupation des terrains.
	Réaliser des études spécifiques pour déterminer les sites les plus propices pour faire des extractions de sables. Élaboration de cartographie de sites propices
	Réaliser des études spécifiques sur la pollution de l'air, des sols, des eaux de ruissellement et de la mer, et les affections sur la santé et les ressources halieutiques à Libreville
	Déterminer les actions en faveur de la gestion de la qualité des eaux littorales et des débouchés des rivières
2. Renforcement du cadre juridique et institutionnel	Créer une cellule de Coordination institutionnelle pour Réglementer et appliquer le SDAU élaboré en 2010 en tenant compte du changement climatique
	Créer une cellule de Coordination institutionnelle et sectorielle pour achever l'application de la réglementation en vigueur sur la gestion rigoureuse des structures de collecte, évacuation et traitement de déchets.
	Renforcer le cadre de la législation domaniale et l'occupation du littoral, sur la bande des 100 mètres
	Création d'une cellule technique et légale pour l'élaboration d'une réglementation spécifique à l'extraction des granulats marins et littoraux
	Renforcer la cadre de la direction des Mines et Carrières
	Obligation d'examiner les facteurs de la dynamique côtière et du changement climatique dans tous les projets et les plans mis en place ou développées (ports, marine, habitations, etc.)
3. Identification d'actions d'aménagement: mise en valeur, protection, lutte contre la pollution, ou gestion rationnelle des ressources naturelles de zones côtières	Appliquer le schéma d'aménagement et d'occupation du milieu urbain et littoral, en connaissance des risques d'érosion et d'inondations et des zones les plus appropriées à occuper
	Nettoyage des réseaux de drainage et écoulement à Libreville. Curage de canaux et ramonage des égouts pour faciliter l'évacuation d'eaux usées et pluviales
	Création des bassins de décantions aux embouchures des rivières
	Plan de régénération et d'exploitation pour les mangroves affectées par l'exploitation incontrôlée des pêcheurs
	Rendre effectif le suivi environnemental des plans de gestion contenus dans les études d'impacts sur l'environnement
4. Identification d'actions concrètes de protection pour réduire le risque	Analyse d'alternatives pour l'entretien des protections ou de nouvelles protections, pour préserver les infrastructures en bord de mer de l'érosion et des inondations
	L'étude et le redimensionnement des endiguements et des points de rejet d'eau sur l'estuaire avec les nouveaux

pour les personnes et les biens économiques	paramètres dus au changement climatique et au contrôle de la pollution
	Étude sur l'élaboration des mesures de protection appropriées sur les sites où les enjeux sont stratégiques
	Réglementer et appliquer le SDAU élaboré en 2010 en tenant compte du changement climatique
5. Diffusion et vulgarisation.	Renforcer les capacités techniques et humaines des services techniques pour combler les déficits en métiers avec des connaissances spécifiques sur le changement climatique et ses conséquences à Libreville
	Vulgarisation des meilleures pratiques accessibles de gestion des ordures ménagères
	Formation pour les communautés de pêcheurs sur l'importance de la préservation des ressources de la pêche, des sites de frayères et des mangroves pour ne pas les épuiser

LIGNES DIRECTRICES	PROPOSITIONS D'ACTIONS PORT GENTIL
1. Connaissance des processus littoraux et du changement climatique. la création d'un observatoire de la mer	Réaliser une étude de la façon dont le changement climatique affecte les côtes à Port Gentil. Obtenir une carte de risque pour l'intégration dans les plans de développement et l'occupation des terrains
	Réaliser des études spécifiques pour déterminer les sites les plus propices pour faire des extractions de sables. Élaboration de cartographie de sites propices
	Réaliser des études spécifiques sur la pollution de l'air, des sols, des eaux de ruissellement et de la mer, et les affections sur la santé et les ressources halieutiques à Port Gentil
	Études spécifiques sur la hausse de niveau de l'océan à Port Gentil
2. Renforcement du cadre juridique et institutionnel	Obligation d'examiner les facteurs de la dynamique côtière et du changement climatique dans tous les projets et les plans mis en place ou développés (ports, habitations, etc.)
	Création d'une cellule technique et légale pour l'élaboration d'une réglementation spécifique à l'extraction des granulats marins et littoraux
	Créer une cellule de Coordination institutionnelle et sectorielle pour achever l'application de la réglementation en vigueur sur la gestion rigoureuse des structures de collecte, évacuation et traitement de déchets.
3. Identification d'actions d'aménagement: mise en valeur, protection, lutte contre la pollution, ou gestion rationnelle des ressources naturelles de zones côtières	Projet d'assainissement de la ville de Port-Gentil par le biais de : la construction d'un bassin de traitement des eaux usées, le projet d'actualisation du plan Philippin et aussi l'ONG française Toilettes du Monde (TDM) qui envisage de construire des toilettes écologiques (ECOSAN)
	Rendre effectif le suivi environnemental des plans de gestion contenus dans les études d'impacts sur l'environnement, et pour autant le renforcement de la structure institutionnelle
	Renforcement de la structure institutionnelle de contrôle de la pêche, de frayères, et de l'exploitation des mangroves
	Plan de régénération et d'exploitation pour les mangroves affectés par l'exploitation incontrôlée des pêcheurs
4. Identification d'actions concrètes de protection pour réduire le risque pour les personnes et les biens économiques	Analyse d'alternatives pour l'entretien des protections ou de nouvelles protections, pour préserver les infrastructures des bouts de mer de l'érosion et inondations
	Intégration dans le projet de zone franche de l'île Mandji, de la dimension changement climatique pour assurer la durabilité des futures installations
5. Diffusion et vulgarisation.	Formation aux communautés de pêcheurs sur l'importance de la préservation des ressources de la pêche, les sites de frayères et les mangroves pour ne pas les épuiser
	Vulgarisation des meilleures pratiques accessibles de gestion des ordures ménagères.
	Promouvoir le modèle de construction de maisons sur pilotis

LIGNES DIRECTRICES	PROPOSITIONS D'ACTIONS GAMBA
1. Connaissance des processus littoraux et changement climatique. la création d'un observatoire de la mer	Réaliser une étude sur la façon dont le changement climatique affecte la lagune Ndougou. Obtenir une carte des risques pour l'intégration dans les plans de développement et d'occupation des terrains
	Études spécifiques sur les potentielles affections à l'espace protégé Loango, dû au dragage à l'embouchure de la lagune Ndougou
	Réaliser des études spécifiques des potentielles affections sur l'environnement et les personnes, en cas de gisement pétrolier.
	Études spécifiques sur le plan de développement et activation économique, après le pétrole, autour de la lagune Ndougou, incluant Setté-Cama.
	Études spécifiques pour développer un plan de démantèlement de l'infrastructure des plateformes d'extraction du pétrole.
2. Renforcement du cadre juridique et institutionnel	Obligation d'examiner les facteurs du changement climatique dans tous les projets et les plans mis en place ou développés.
	Cellule d'intermédiation pour résoudre les conflits apparents de compétence entre le Plan d'occupation du sol et le plan d'aménagement urbain
	Cellule d'intermédiation avec la direction de la gestion du Parc N. Loango, pour résoudre le problème en faveur de l'entretien de la voie fluviale à travers les dragages d'entretien de l'embouchure de la lagune Ndoungou
	Renforcer les capacités techniques et humaines des Services Techniques pour combler les déficits en métiers nécessitant une connaissance spécifique sur l'environnement et les ressources de la pêche existantes à Gamba
3. Identification d'actions d'aménagement: mise en valeur, protection, lutte contre la pollution, ou gestion rationnelle des ressources naturelles de zones côtières	Valoriser les atouts touristiques, notamment le Complexe d'aires protégées. Situé au cœur du département de Ndougou, ce complexe comprend deux des plus importants parcs nationaux du pays : Loango et Moukalaba-Doudou. Développer la pêche sportive
	Réaliser des études spécifiques sociales et techniques, sur les communautés de pécheurs, qui permettront de structurer la pêche artisanale, une meilleure gestion et le commerce des ressources.;
	Mobiliser tous les acteurs locaux concernés par le littoral ainsi que les partenaires potentiels au développement pour la mise en place de la stratégie de développement autour de la lagune Ndougou
	Rendre effectif le suivi environnemental des plans de gestion contenus dans les études d'impacts sur l'environnement, et pour autant le renforcement de la structure institutionnelle

LIGNES DIRECTRICES	PROPOSITIONS D'ACTIONS GAMBA
4. Identification d'actions concrètes de protection pour réduire le risque pour les personnes et les biens économiques	Étude des alternatives sur l'ouverture de deux axes de communication fluviale à partir de Port-Gentil. Les axes possibles seront Port-Gentil/Gamba, en passant par la lagune Ndougou (cet axe nécessite l'entretien permanent du passage de ladite lagune), et l'axe Port-Gentil/Gamba, via Mayonami
	Contrôler l'impact de l'exploitation pétrolière sur l'environnement, et identification et planification d'actions concrètes devant être mises en place lors de la cessation de l'exploitation du pétrole
	Exécution du Projet de route entre Loubomo et Mougagara. Financé par Shell, celui-ci sera réalisé par GIZ.
5. Diffusion et vulgarisation.	Créer un processus participatif pour activer le Plan de Développement Economique Local (PDEL) du département de Ndougou, élaboré en 2007
	Formation pour les communautés de pêcheurs sur l'importance de la préservation des ressources de la pêche et des mangroves pour ne pas les épuiser

LIGNES DIRECTRICES	PROPOSITIONS D'ACTIONS MAYUMBA
1. Connaissance des processus littoraux et changement climatique. la création d'un observatoire de la mer	Réaliser une étude de la façon dont le changement climatique affecte les côtes de Mayumba. Obtenir une carte des risques pour l'intégration dans les plans de développement et d'occupation des terrains.
	Réaliser des études spécifiques pour déterminer les sites les plus propices pour faire des extractions de sables. Élaboration de cartographie de sites propices
	Études spécifiques sur la hausse du niveau de l'océan à Mayumba et la connaissance du fonctionnement de la dynamique côtière à cette côte
2. Renforcement du cadre juridique et institutionnel	Création d'une cellule technique et légale pour l'élaboration d'une réglementation spécifique à l'extraction des granulats marins et littoraux
	Obligation d'examiner les facteurs de la dynamique côtière et du changement climatique dans tous les projets et les plans mis en place ou développées (ports, infrastructures, habitations, etc.)
3. Identification d'actions d'aménagement: mise en valeur, protection, lutte contre la pollution, ou gestion rationnelle des ressources naturelles de zones côtières	Rendre effectif le suivi environnemental des plans de gestion contenus dans les études d'impacts sur l'environnement, et pour autant le renforcement de la structure institutionnelle
	Renforcement de la structure institutionnelle de contrôle de la pêche, de frayères, et de l'exploitation des mangroves
	Plan de régénération et d'exploitation pour les mangroves affectées par l'exploitation incontrôlée des pêcheurs
4. Identification d'actions concrètes de protection pour réduire le risque pour les personnes et les biens économiques	Intégration dans tous les projets en cours, de la dimension du changement climatique pour assurer la durabilité des futures installations
	Études spécifiques sur les quartiers sensibles et en péril dû à l'érosion et aux inondations
	Analyse d'alternatives pour l'ubication du port en eau profonde en considérant les effets sur la dynamique côtière, l'érosion et le changement climatique
	Développer le schéma d'aménagement et d'occupation du milieu urbain et littoral, en connaissance des risques d'érosion et d'inondations et des zones les plus appropriées à occuper
5. Diffusion et vulgarisation.	Formation aux communautés de pêcheurs sur l'importance de la préservation des ressources de la pêche, les sites de frayères et les mangroves pour ne pas les épuiser
	Créer un processus participatif pour activer un processus de diversification de l'économie en liant le potentiel écotouristique existant à Mayumba

1.2 L'ARBRE DE SOLUTIONS

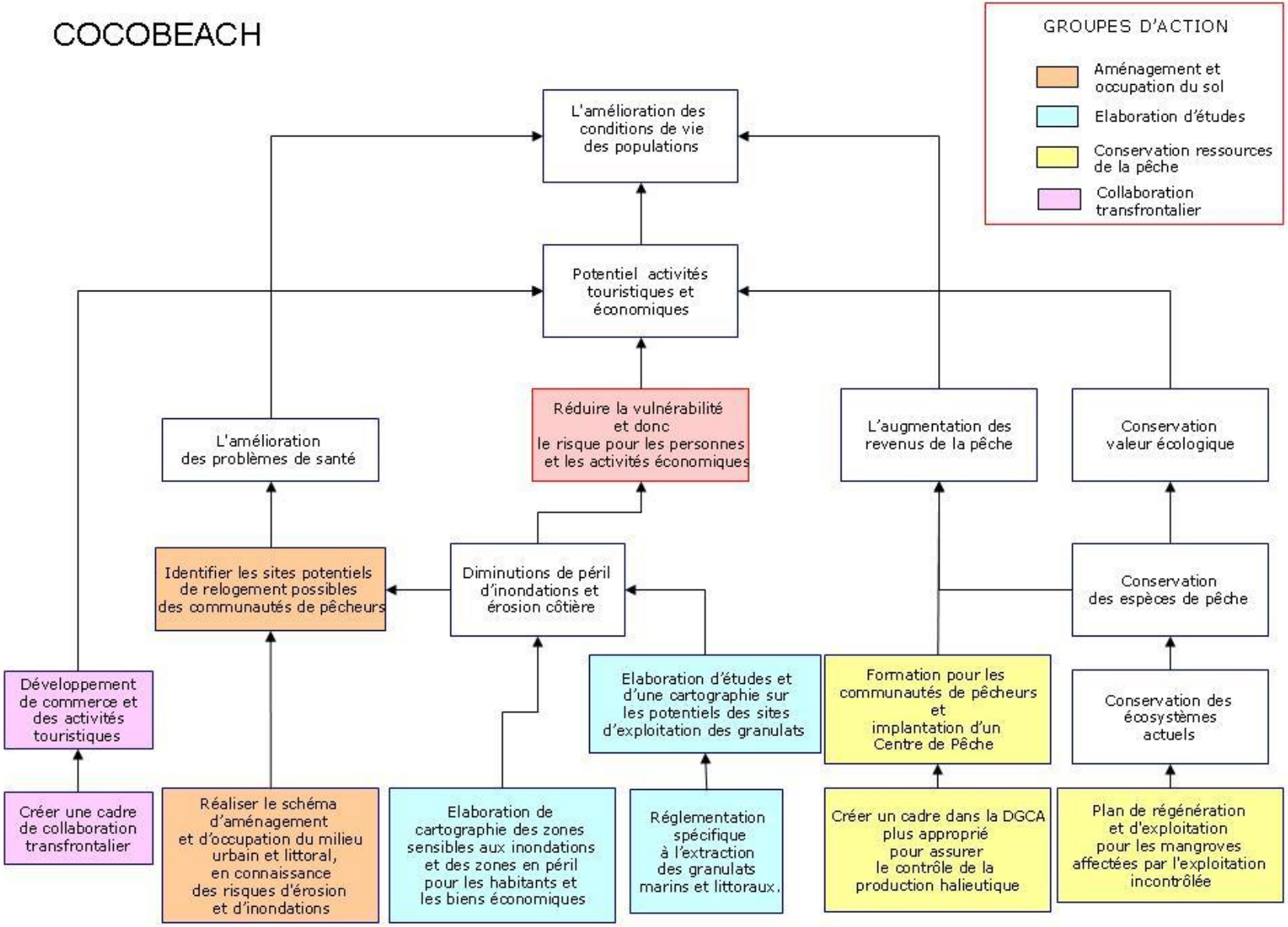
Si le travail de "l'arbre de problèmes" se réalise en transformant chaque problème ou chaque cause en un moyen de gérer le problème, à travers la formulation de chaque condition négative en tant que condition positive, c'est à dire, en tant que les objectifs souhaités et possibles en réalité, une idée des actions à réaliser et, par conséquent, des moyens à mettre en place pour atteindre les objectifs visés, peut être obtenue.

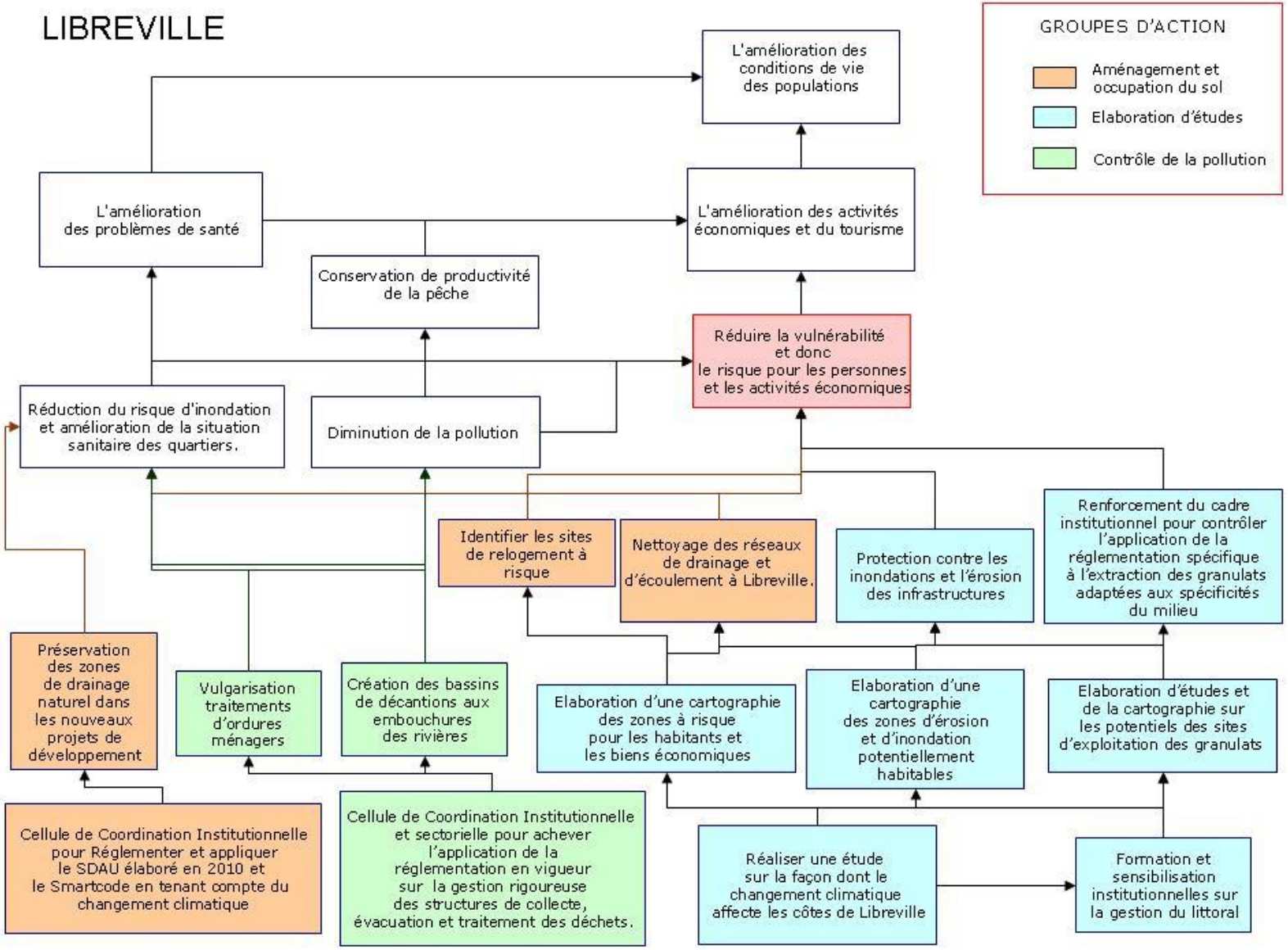
Après la création de "l'arbre des solutions", les solutions éventuelles de la même nature au sein des divers *"groupes d'action" GA* sont regroupées. Toutes les actions visées doivent respecter les buts établis dans *la stratégie d'adaptation du littoral*.

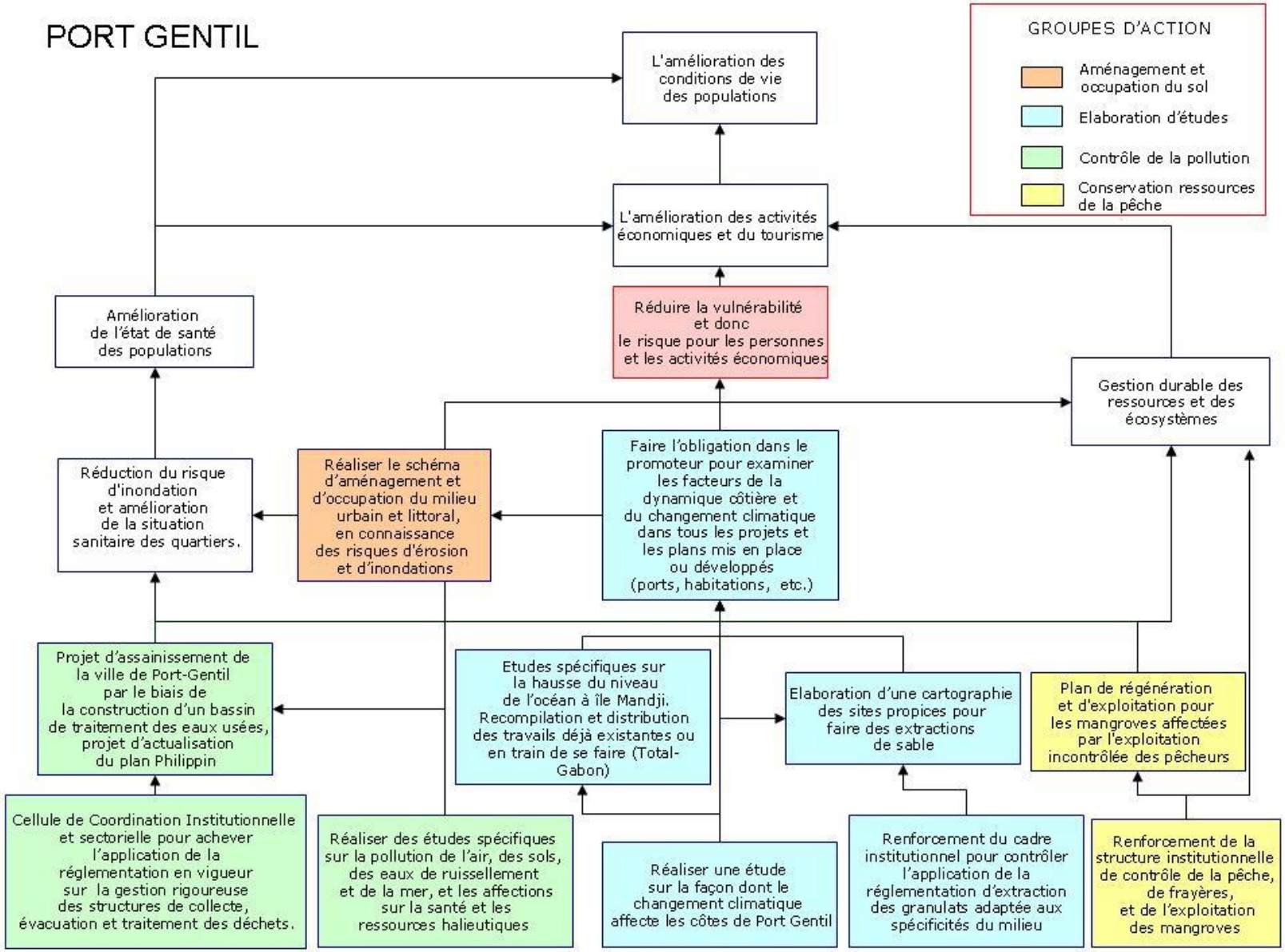
Le regroupement des actions proposées est présenté dans l'arbre de solutions, selon un code couleur, une fois revu et discuté lors d'un atelier avec les agents de gestion de la côte.

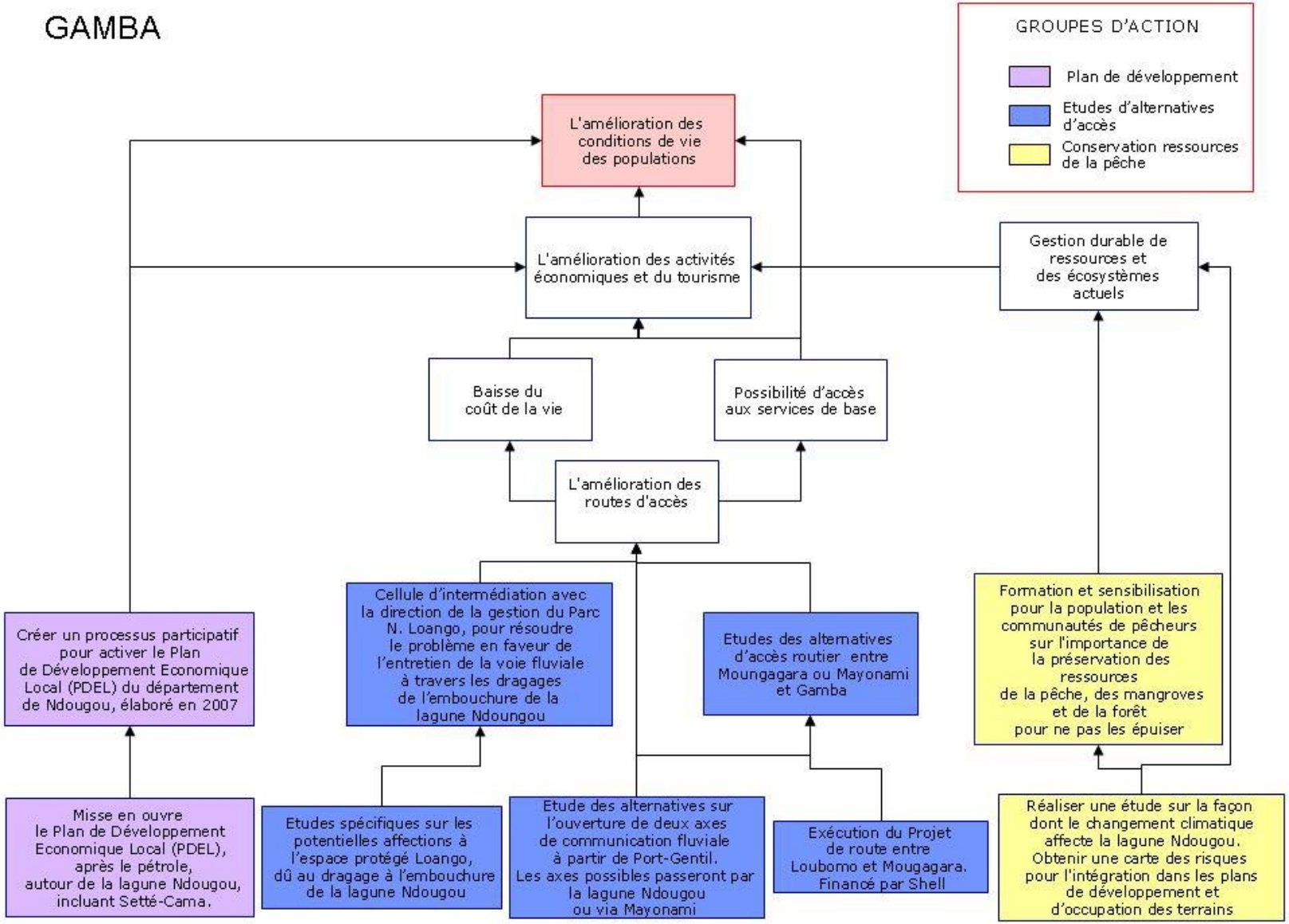
Pour sélectionner les *"groupes d'action* sont évalués et comparés ceux ayant été identifiés en tant que solutions éventuelles du problème. En ce qui concerne la sélection, sont à retenir les "*groupes d'action GA* les plus faisables en termes économiques, techniques, légaux et environnementaux ainsi que les plus convenables, efficients et efficaces.

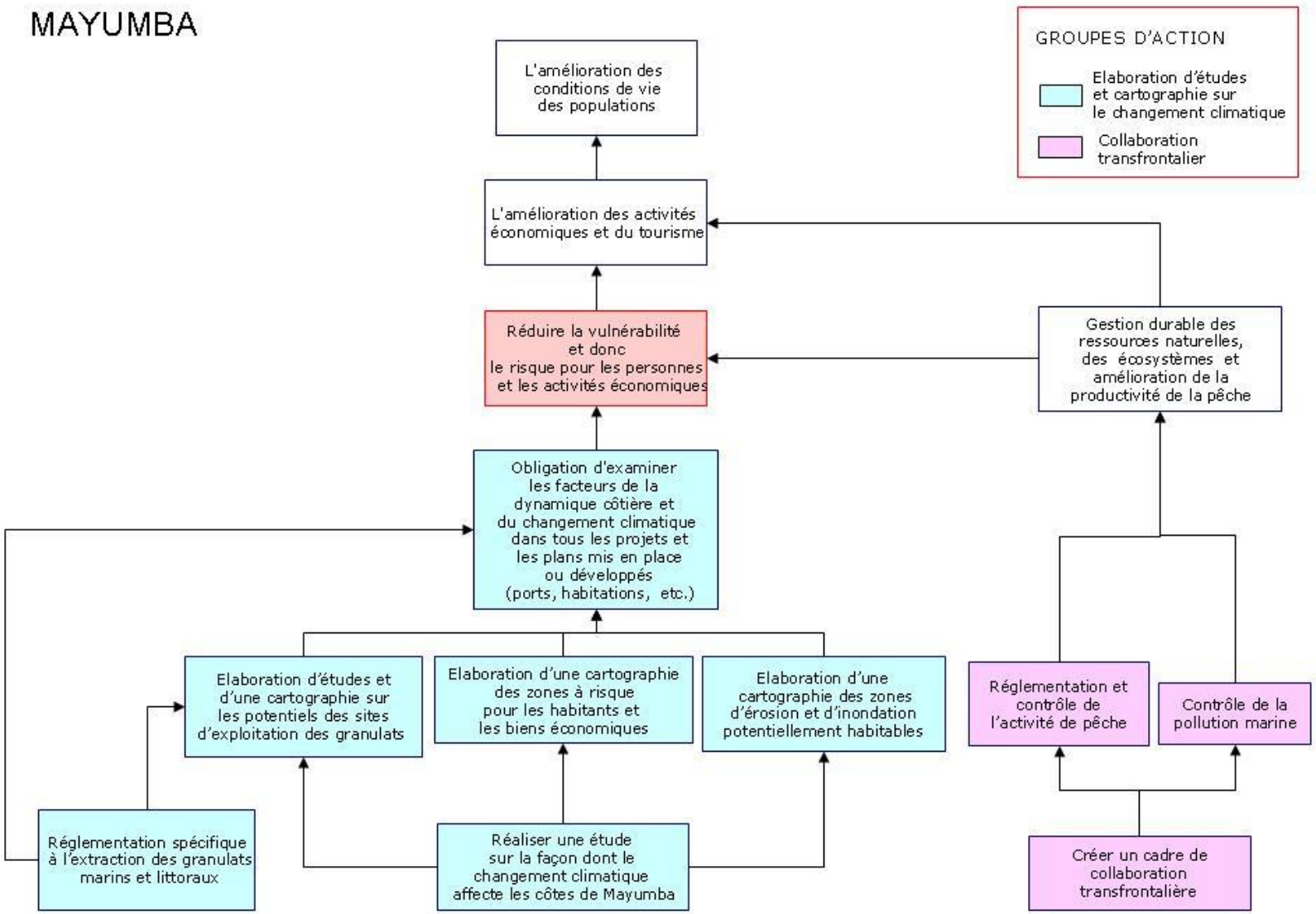
En fonction de la durée et du volume du travail concerné, les "*groupes d'action* retenus peuvent mettre en place une action de la taille d'un projet ou un programme composé de plusieurs projets.


COCOBEACH
GROUPES D'ACTION
Aménagement et occupation du sol
Elaboration d'études
Conservation ressources de la pêche
Collaboration transfrontalier
L'amélioration des conditions de vie des populations
Potentiel activités touristiques et économiques
Réduire la vulnérabilité et donc le risque pour les personnes et les activités économiques
L'augmentation des revenus de la pêche
Conservation valeur écologique
L'amélioration des problèmes de santé
Identifier les sites potentiels de relogement possibles des communautés de pêcheurs
Diminutions de péril d'inondations et érosion côtière
Conservation des espèces de pêche
Développement de commerce et des activités touristiques
Elaboration d'études et d'une cartographie sur les potentiels des sites d'exploitation des granulats
Formation pour les communautés de pêcheurs et implantation d'un Centre de Pêche
Conservation des écosystèmes actuels
Créer une cadre de collaboration transfrontalier
Réaliser le schéma d'aménagement et d'occupation du milieu urbain et littoral, en connaissance des risques d'érosion et d'inondations
Elaboration de cartographie des zones sensibles aux inondations et des zones en péril pour les habitants et les biens économiques
Réglementation spécifique à l'extraction des granulats marins et littoraux.
Créer un cadre dans la DGCA plus approprié pour assurer le contrôle de la production halieutique
Plan de régénération et d'exploitation pour les mangroves affectées par l'exploitation incontrôlée


LIBREVILLE
GROUPES D'ACTION
Aménagement et occupation du sol
Elaboration d'études
Contrôle de la pollution
L'amélioration des conditions de vie des populations
L'amélioration des problèmes de santé
L'amélioration des activités économiques et du tourisme
Conservation de productivité de la pêche
Réduire la vulnérabilité et donc le risque pour les personnes et les activités économiques
Réduction du risque d'inondation et amélioration de la situation sanitaire des quartiers.
Diminution de la pollution
Identifier les sites de relogement à risque
Nettoyage des réseaux de drainage et d'écoulement à Libreville.
Protection contre les inondations et l'érosion des infrastructures
Renforcement du cadre institutionnel pour contrôler l'application de la réglementation spécifique à l'extraction des granulats adaptées aux spécificités du milieu
Préservation des zones de drainage naturel dans les nouveaux projets de développement
Vulgarisation traitements d'ordures ménagers
Création des bassins de décantions aux embouchures des rivières
Elaboration d'une cartographie des zones à risque pour les habitants et les biens économiques
Elaboration d'une cartographie des zones d'érosion et d'inondation potentiellement habitables
Elaboration d'études et de la cartographie sur les potentiels des sites d'exploitation des granulats
Cellule de Coordination Institutionnelle pour Réglementer et appliquer le SDAU élaboré en 2010 et le Smartcode en tenant compte du changement climatique
Cellule de Coordination Institutionnelle et sectorielle pour achever l'application de la réglementation en vigueur sur la gestion rigoureuse des structures de collecte, évacuation et traitement des déchets.
Réaliser une étude sur la façon dont le changement climatique affecte les côtes de Libreville
Formation et sensibilisation institutionnelles sur la gestion du littoral


PORT GENTIL
GROUPES D'ACTION
Aménagement et occupation du sol
Elaboration d'études
Contrôle de la pollution
Conservation ressources de la pêche
L'amélioration des conditions de vie des populations
L'amélioration des activités économiques et du tourisme
Réduire la vulnérabilité et donc le risque pour les personnes et les activités économiques
Amélioration de l'état de santé des populations
Gestion durable des ressources et des écosystèmes
Réduction du risque d'inondation et amélioration de la situation sanitaire des quartiers.
Réaliser le schéma d'aménagement et d'occupation du milieu urbain et littoral, en connaissance des risques d'érosion et d'inondations
Faire l'obligation dans le promoteur pour examiner les facteurs de la dynamique côtière et du changement climatique dans tous les projets et les plans mis en place ou développés (ports, habitations, etc.)
Projet d'assainissement de la ville de Port-Gentil par le biais de la construction d'un bassin de traitement des eaux usées, projet d'actualisation du plan Philippin
Etudes spécifiques sur la hausse du niveau de l'océan à île Mandji. Recompilation et distribution des travails déjà existantes ou en train de se faire (Total-Gabon)
Elaboration d'une cartographie des sites propices pour faire des extractions de sable
Plan de régénération et d'exploitation pour les mangroves affectées par l'exploitation incontrôlée des pêcheurs
Cellule de Coordination Institutionnelle et sectorielle pour achever l'application de la réglementation en vigueur sur la gestion rigoureuse des structures de collecte, évacuation et traitement des déchets.
Réaliser des études spécifiques sur la pollution de l'air, des sols, des eaux de ruissellement et de la mer, et les affections sur la santé et les ressources halieutiques
Réaliser une étude sur la façon dont le changement climatique affecte les côtes de Port Gentil
Renforcement du cadre institutionnel pour contrôler l'application de la réglementation d'extraction des granulats adaptée aux spécificités du milieu
Renforcement de la structure institutionnelle de contrôle de la pêche, de frayères, et de l'exploitation des mangroves


GAMBA
GROUPES D'ACTION
Plan de développement
Etudes d'alternatives d'accès
Conservation ressources de la pêche
L'amélioration des conditions de vie des populations
L'amélioration des activités économiques et du tourisme
Gestion durable de ressources et des écosystèmes actuels
Baisse du coût de la vie
Possibilité d'accès aux services de base
L'amélioration des routes d'accès
Créer un processus participatif pour activer le Plan de Développement Economique Local (PDEL) du département de Ndougou, élaboré en 2007
Cellule d'intermédiation avec la direction de la gestion du Parc N. Loango, pour résoudre le problème en faveur de l'entretien de la voie fluviale à travers les dragages de l'embouchure de la lagune Ndoungou
Etudes des alternatives d'accès routier entre Moungagara ou Mayonami et Gamba
Formation et sensibilisation pour la population et les communautés de pêcheurs sur l'importance de la préservation des ressources de la pêche, des mangroves et de la forêt pour ne pas les épuiser
Misse en ouvre le Plan de Développement Economique Local (PDEL), après le pétrole, autour de la lagune Ndougou, incluant Setté-Cama.
Etudes spécifiques sur les potentielles affections à l'espace protégé Loango, dû au dragage à l'embouchure de la lagune Ndougou
Etude des alternatives sur l'ouverture de deux axes de communication fluviale à partir de Port-Gentil. Les axes possibles passeront par la lagune Ndougou ou via Mayonami
Exécution du Projet de route entre Loubomo et Mougagara. Financé par Shell
Réaliser une étude sur la façon dont le changement climatique affecte la lagune Ndougou. Obtenir une carte des risques pour l'intégration dans les plans de développement et d'occupation des terrains


MAYUMBA
GROUPES D'ACTION
Elaboration d'études et cartographie sur le changement climatique
Collaboration transfrontalier
L'amélioration des conditions de vie des populations
L'amélioration des activités économiques et du tourisme
Réduire la vulnérabilité et donc le risque pour les personnes et les activités économiques
Gestion durable des ressources naturelles, des écosystèmes et amélioration de la productivité de la pêche
Obligation d'examiner les facteurs de la dynamique côtière et du changement climatique dans tous les projets et les plans mis en place ou développés (ports, habitations, etc.)
Elaboration d'études et d'une cartographie sur les potentiels des sites d'exploitation des granulats
Elaboration d'une cartographie des zones à risque pour les habitants et les biens économiques
Elaboration d'une cartographie des zones d'érosion et d'inondation potentiellement habitables
Réglementation et contrôle de l'activité de pêche
Contrôle de la pollution marine
Réglementation spécifique à l'extraction des granulats marins et littoraux
Réaliser une étude sur la façon dont le changement climatique affecte les côtes de Mayumba
Créer un cadre de collaboration transfrontalière

2. ORDRE DE PRIORITÉ DES PROPOSITIONS D'ACTION ALTERNATIVES

L'analyse d'alternatives n'est pas un processus concret, mais plutôt un moyen d'obtenir la meilleure information possible en soutien de la prise de décisions.

Dans la pratique, il convient d'obtenir des compromis pour parvenir à un équilibre entre les différents intérêts des acteurs dans la *stratégie d'adaptation du littoral*, les demandes politiques, ainsi que la disponibilité des ressources. Par conséquent, il se peut qu'il existe différents niveaux d'intervention, ou ordres de priorité entre les possibles actions identifiées au sein de chaque ligne stratégique, pour une même zone objective. Cela a pour conséquence que certaines propositions d'action sont préférables par rapport à d'autres, pour être menées à bien avec succès. Tout ceci nous mène à la concertation sociale des propositions d'action de la stratégie.

Pour cela, afin d'établir un ordre de priorité des propositions d'action exposées, il est proposé de réaliser une évaluation des groupes d'action en relation avec les objectifs posés que doit atteindre la stratégie. L'évaluation ou la sélection concrète d'un des groupes d'action, débouche sur la détermination d'un programme, qui servira de cadre de référence pour l'accueil de projets concrets.
Pour la sélection des propositions d'action, deux aspects sont à prendre en compte :

- Il est évident que différents *groupes d'action* d'une stratégie répondent d'une manière différente à chaque objectif de l'ensemble des objectifs spécifiques posés.

- D'autre part, tous les objectifs posés n'ont pas la même importance ou il n'est pas possible de les atteindre de la même façon, souvent en raison de l'intervention de différents acteurs avec des priorités différentes.

C'est pour cela que la méthode proposée d'évaluation des différentes propositions d'action identifiées à partir de l'analyse MOFF est l'« *Analyse de la réalisation du système d'objectifs* », dont la méthodologie d'application est résumée de manière simplifiée dans ce tableau :

Valeur totale d'une alternative = (somme de poids) X (somme d'objectifs)

groupes d'action	**OBJECTIFS**		**POIDS**		**Valeur totale**
	OB1	**OB2**	**P1**	**P2**	
A	0.8	0.3	1	3	4.4
B	0.2	0.6	2	4	4.8

- **OBJECTIFS. Évaluation de la réalisation des objectifs** : selon comment la proposition d'action évaluée aide à atteindre les objectifs spécifiques fixés dans le développement de la stratégie ou son degré de réalisation, il est possible de les évaluer par exemple de 0 à 1.

- **POIDS. Pondération des alternatives :** elles seront également pondérées au moyen d'une série de critères auxquels sera assignée une valeur en fonction de leur acceptation parmi les acteurs, de faible à très élevée, avec quatre intervalles :

Faible	1
Moyen	2
Élevé	3
Très élevé	4

Les **objectifs spécifiques** que doit atteindre la stratégie sont déjà fixés :

OB1 Mettre en œuvre des instruments de protection de milieu marin côtier, et donner des orientations dans la valorisation des ressources marines et côtières, ainsi que dans la gestion intégrée et concertée des activités liées au littoral et à la mer.

OB2 Fixer les principes et orientations générales qui concernent la gestion du littoral.

OB3 Définir les zones vulnérables du littoral en tenant compte des caractéristiques hydrologiques, océanographiques, biogéographiques, socio-économiques et culturelles des espaces concernés.

OB4 Le besoin de mise en place d'une plateforme commune de gestion de la côte (observatoire de la mer) qui constitue la plateforme par laquelle les choix en matière de planification côtière s'effectuent

OB5 D'exercer plusieurs activités sur leur territoire en matière de gestion foncière et de gestion de l'exploitation du sable et du gravier.

OB6 Maitre l'accent sur la mise en place de mesures permettant également d'améliorer les conditions de vie des populations côtières, y compris des populations urbaines rendues vulnérables de par leur pauvreté.

Les **critères de pondération** de base qui pourraient être appliqués sont les suivants :

P1 L'échelle de valeur de la société ou le concours des acteurs dans leur intérêt à réaliser cette action, étant donné que la société n'est pas toujours en phase avec ses hommes politiques.

P2 Les valeurs naturelles à protéger, défendre et conserver à outrance, y compris récupérer si nécessaire, ce qui revêt une valeur particulière ou maintenir les unités environnementales qui sont en bon état.

P3 La viabilité économique de l'alternative en question.

P4 Les critères politiques des différentes administrations concernées, étant donné que ce sont elles qui prennent la décision finale.

P5 Viabilité légale ou soutien législatif.

GA	Critères					
	P1 Échelle de valeur	**P2 environnemental**	**P3 Viabilité économique**	**P4 Viabilité politique**	**P5 Légal**	
GA 1						
GA 2						
GA 3						

Ce système d'évaluation et de sélection des propositions d'action est clairement basé sur un processus **de participation publique et institutionnelle,** pour la pondération des propositions, il est donc nécessaire de réaliser un atelier avec les acteurs de la côte, qui permette de fixer l'ordre de priorité.

Le tableau de hiérarchisation distribué aux acteurs est le suivant

GROUPES D'ACTION	OBJECTIFS						POIDS					VALEUR TOTALE
COCOBEACH	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	P1	P2	P3	P4	P5	
Aménagement et occupation du sol												0
Elaboration d'études et cartographie sur le changement climatique												0
Conservation ressources de la pêche												0
												0
LIBREVILLE	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	P1	P2	P3	P4	P5	
Aménagement et occupation du sol												0
Elaboration d'études et cartographie sur le changement climatique												0
Contrôle de la pollution												0
												0
PORT GENTIL	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	P1	P2	P3	P4	P5	
Aménagement et occupation du sol												0
Elaboration d'études et cartographie sur le changement climatique												0
Contrôle de la pollution												0
Conservation ressources de la pêche												0
												0
GAMBA	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	P1	P2	P3	P4	P5	
Plan de développement												0
Etudes d'alternatives d'accès												0
Conservation ressources de la pêche												0
												0
MAYUMBA	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	P1	P2	P3	P4	P5	
Elaboration d'études et cartographie sur le changement climatique												0
												0

2.1 PARTICIPATION PUBLIQUE ET INSTITUTIONNELLE POUR LA SÉLECTION DES PROPOSITIONS D'ACTION

Suite à la convocation par la Direction Générale de l'Environnement et de la Protection de la Nature des acteurs concernés, le deuxième atelier de travail a été lancé.

Les quatre documents qui ont été soumis au deuxième atelier de travail avec les acteurs de la côte, sont les suivants:

- La matrice MOFF
- Les actions proposées pour répondre aux axes prioritaires de la stratégie et aux problèmes locaux détectés.
- Schéma de l'arbre à problèmes, pour chaque zone cible
- Schéma de l'arbre à solutions pour chaque zone cible

Les acteurs intéressés appartiennent à des secteurs différents impliqués dans la gestion de la côte :

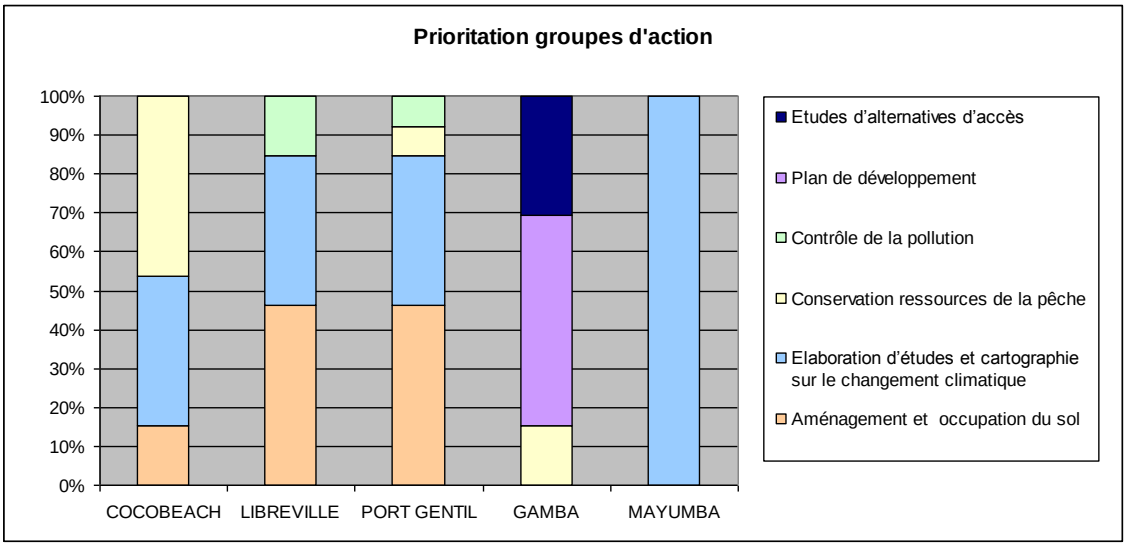
FICHE DE PRESENCE	
	ADMINISTRATION/ORGANISME
1	Projet AAP Gabon
2	Projet AAP Gabon
3	Projet AAP Gabon
4	Cellule communication Projet AAP-Gabon
5	Consultant Acciona
6	Consultant Acciona
7	Acciona Infraestructuras
8	Acciona Ingeniería
9	TEREA
10	Direction Generale de la Prevention des Risques (DGPR)
11	Direction Générale de la Meteorologie
12	Direction Generale du Droit de la Mer(MAECIF)
13	Direction Generale du Droit de la Mer(MAECIF)
14	CENAREST CNDIO
15	AAP - Gabon CSI
16	Total Gabon HSE/ENV
17	Agence Nationale des Parcs Nationaux (ANPN)
18	Direction Gènérale des Impôts
19	Direction Generale de l'Environement
20	Direction Generale de l'Environement
21	Direction Generale de l'Environement

Nous pouvons donc estimer, sans prendre en compte le personnel d'Acciona, que 5 représentants de coopération, 1 représentant du secteur de la recherche,

2 représentants du secteur privé et 9 de différentes administrations ont assisté à cet atelier.

Pendant l'atelier, il a été discuté si l'arbre à problème reflétait bien la situation caractéristique de chaque zone, et les corrections et saisies d'informations correspondantes ont été effectuées. Une fois que la problématique de la zone ait été bien comprise, les propositions d'action ont été discutées, donnant lieu de la même manière à recueillir des commentaires sur la nécessité de changements dans le libellé (avec ce que ces changements impliquent) ou encore le changement dans l'approche des actions.

Après avoir établi l'évaluation en fonction de la réalisation des objectifs et du poids en fonction des critères de chaque acteur, le résultat de la hiérarchisation pour chaque zone cible est le suivant :



	COCOBEACH			LIBREVILLE			PORT GENTIL				GAMBA			MAYUMBA
	Aménagement et occupation du sol	Elaboration d'études et cartographie sur le changement climatique	Conservation ressources de la pêche	Aménagement et occupation du sol	Elaboration d'études et cartographie sur le changement climatique	Contrôle de la pollution	Aménagement et occupation du sol	Elaboration d'études et cartographie sur le changement climatique	Contrôle de la pollution	Conservation ressources de la pêche	Plan de développement	Etudes d'alternatives d'accès	Conservation ressources de la pêche	Elaboration d'études et cartographie sur le changement climatique
	2	5	**6**	**6**	5	2	**6**	5	1	1	**7**	4	2	13
coop	42,90	**70,50**	28,60	49,00	**76,50**	44,20	41,60	**73,60**	46,20	27,60	**42,90**	35,10	23,10	83,20
coop	75,00	**81,60**	73,10	**78,20**	76,50	72,00	**80,00**	76,80	76,50	73,80	**88,20**	76,50	74,80	88,20
coop	45,00	29,90	**73,10**	**90,10**	39,60	54,40	**74,20**	57,60	70,50	63,00	49,40	**65,60**	53,20	80,00
privé	**48,00**	31,90	28,00	**40,80**	26,40	23,10	**42,00**	27,50	23,10	40,60	**49,00**	25,30	40,60	26,40
privé	25,20	16,80	**36,40**	**45,50**	20,90	40,60	**96,00**	54,60	33,00	33,60	16,90	**49,00**	35,20	67,20
administration	19,20	8,50	**44,80**	15,20	11,20	**20,00**	20,90	11,20	25,00	**30,40**	15,20	13,30	**19,20**	18,00
administration	29,40	**63,00**	40,00	72,00	**81,70**	23,00	37,50	**56,10**	30,80	31,20	36,40	**37,40**	34,80	74,80
administration	70,50	**78,20**	42,90	102,60	**116,00**	82,80	106,40	**112,10**	34,80	87,40	58,50	58,50	**79,20**	110,00
administration	**82,80**	82,50	21,00	59,80	**72,00**	44,20	53,30	**72,00**	42,90	21,00	**46,80**	26,00	22,40	73,60
administration	68,00	68,00	**79,20**	79,80	**100,80**	97,20	94,00	**114,00**	102,60	106,00	79,20	**110,00**	104,50	112,00
administration	77,90	39,60	**93,10**	**88,20**	54,00	51,80	**104,00**	48,10	57,00	71,40	**91,80**	41,60	64,00	45,60
administration	22,50	30,40	**45,00**	**58,80**	52,80	58,50	**72,00**	28,00	37,00	41,60	**67,20**	17,50	66,00	30,60
investigation	22,50	**37,10**	35,00	26,00	28,50	**40,00**	20,80	54,00	**58,50**	16,00	**39,60**	9,80	35,20	39,90
PRIORITATION	2	5	**6**	**6**	5	2	**6**	5	1	1	**7**	4	2	13

Hiérarchisation des groupes d'action présentés à l'atelier et réalisée par les acteurs présents

2.2 ESTIMATION DES COUTS ET PARTIES RESPONSABLES DES MESURES PROPOSÉES ET PRIORISÉES.

Une fois les différentes groupes d'actions déterminées et priorisées pendent un atelier avec les acteurs impliques en la gestion du littoral, il faut procéder à leur sélection en prenant en compte certains critères, tels que :

-l'intérêt stratégique et **politique** de leur réalisation

-les coûts des différentes propositions

-les bénéfices qu'elles peuvent apporter

-les conséquences pouvant dériver de l'exécution ou de la non-exécution de certaines actions.

Les tableaux ci-dessous, présents les groupes d'actions proposent pour zone cible avec une estimation des couts et les parties prenantes qui seraient directement impliqués.

GROUPES D'ACTIONS COCOBEACH	ACTIONS À ENTREPRENDRE	PARTIES RESPONSABLES	ANS	QUI EXECUTE	en milliers d'euros
Conservation ressources de la pêche	Créer dans la Direction Générale des Pêches et Aquaculture (DGPA) un cadre plus approprié à Cocobeach pour assurer le contrôle de la production halieutique, de façon à disposer des statistiques de pêche.	Ministère de l'économie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature. Direction des pêches et de l'aquaculture	chaque année (par an)	L'embauche d'un fonctionnaire (en supposant que on a déjà des installations à Cocobeach) L'acquisitions d'une voiture tout-terrain, soutien informatique .	66= (25 salaire de le fontionnaire, 40 voiture tout-terrain, 1 soutien informatique)
	Plan de régénération et d'exploitation pour les mangroves affectées par l'exploitation incontrôlée des pêcheurs.	Ministère de l'economie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature. Direction des pêches et de l'aquaculture Direction générale de l'environnement	pendant 2 ans	Consultant: rédaction d'un plan de reboisement, la mise en œuvre du reboisement et la maintenance	100= 25+50+25
	Formation pour les communautés de pêcheurs sur l'importance de la préservation des ressources de la pêche et des mangroves pour ne pas les épuiser	Ministère de l'economie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature. Direction des pêches et de l'aquaculture Direction générale de l'environnement avec la colaboration des ONGs	0,5	Comité organisateur du contenu de la formation et le développement de la formation	100
Elaboration d'études	Elaborer une cartographie des zones sensibles à l'inondation et des zones en péril pour les habitants et les biens économiques à Cocobeach.	Ministère de l'economie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature. CENAREST (ou Observatoire de la Mer) Centre National des Données et de l'information Océanographiques (CNDIO)	1	Ressources humaines et des matériaux pour la réalisation d'études et de cartographie	300
	Réaliser une étude et une cartographie des sites d'exploitation des granulats (Sable et latérites en particulier.	Ministre des Mines, du Pétrole et des Hydrocarbures, Ministère de l'economie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature. CENAREST (ou Observatoire de la Mer) Centre National des Données et de l'information Océanographiques (CNDIO)	1	Comité technique des Ministères Consultant: ressources humaines (3) et des matériaux pour la réalisation d'études et de cartographie	300
	Gestion de l'exploitation du sable et du gravier. Elaboration d'une réglementation spécifique à l'extraction des granulats marins et littoraux.	Ministre des Mines, du Pétrole et des Hydrocarbures, Ministère de l'economie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature.	0,5	Commission chargée de rédiger les règlements. Ateliers Libellé du règlement..	50= 35+15

Collaboration transfrontalier	Créer une cadre de collaboration transfrontalier	Ministre des Affaires étrangères, de la Coopération internationale et de la Francophonie Ministère de l'économie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature. Direction des pêches et de l'aquaculture Direction générale de l'environnement avec correspondants en Guinée Equatorial	0,5	Création de la commission chargée de l'élaboration du cadre de collaboration. Atelier Accord de partenariat	65= 50+15
	Développement de commerce et des activités touristiques entre Gabon et Guinée Equatorial	Ministre de l'Économie, du Commerce, de l'Industrie et du Tourisme Ministère de l'économie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature. Direction des pêches et de l'aquaculture Direction générale de l'environnement avec correspondants en Guinée Equatorial	chaque année (par an)	Du personnel pour mener à bien et de renforcer l'accord de partenariat. (2 fonctionnaires et soutien informatique, plus un bureau à Cocobeach)	152= 25+25 salaire des fonctionnaires 2 soutien informatique 100 bureau
Aménagement et occupation du sol	Réaliser le schéma d'aménagement et d'occupation du milieu urbain et littoral, en connaissance des risques d'érosion et d'inondations et les zones les plus appropriées à occuper	Ministère du Logement, de l'Habitat et del'Urbanisme Ministre de l'Équipement, des Infrastructures et de l'Aménagement du territoire la Mairie	1,5	Comité technique des Ministères et de la Municipalité	300= 100+100+100
	Evaluer les sites de relogement possible des communautés de pêcheurs	la Mairie	0,5	Comité de la municipalité	40= 25+15

GROUPES D'ACTIONS LIBREVILLE	ACTIONS À ENTREPRENDRE	PARTIES RESPONSABLES	ANS	QUI EXECUTE	en milliers d'euros
Aménagement et occupation du sol	Créer une cellule de Coordination institutionnelle pour Réglementer et appliquer le SDAU élaboré en 2010 en tenant compte du changement climatique	Ministère du Logement, de l'Habitat et del'Urbanisme Ministère de l'Équipement, des Infrastructures et de l'Aménagement du territoire la Mairie	1,5	Comité technique	300
	Nettoyage des réseaux de drainage et écoulement à Libreville. Curage de canaux et ramonage des égouts pour faciliter l'évacuation d'eaux usées et pluviales	Ministère de l'Équipement, des Infrastructures et de l'Aménagement du territoire La Mairie	2	Comité technique. Consultant	300 projet + exécution du travail (10000€/km)
	Préservation des zones de drainage naturel dans les nouveaux projets de développement	Ministère de l'Équipement, des Infrastructures et de l'Aménagement du territoire la Mairie	0,5	Comité du ministère et la municipalité pour définir les zones de drainage à préserver	40= 25+15
Elaboration d'études	Réaliser une étude sur façon dont le changement climatique affecte les côtes de Libreville. Elaborer une carte des risques pour l'intégration dans les plans de développement et d'occupation des terrains.	Ministère de l'economie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature. CENAREST (ou Observatoire de la Mer) Centre National des Données et de l'information Océanographiques (CNDIO)	1	Comité technique des Ministères Consultant: ressources humaines (3) et des matériaux pour la réalisation d'études et de cartographie	300
	Réaliser des études spécifiques pour déterminer les sites les plus propices pour faire des extractions de sables. Elaboration de cartographie de sites propices	Ministère des Mines, du Pétrole et des Hydrocarbures, Ministère de l'economie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature. CENAREST (ou Observatoire de la Mer) Centre National des Données et de l'information Océanographiques (CNDIO)	1	Comité technique des Ministères Consultant: ressources humaines (3) et des matériaux pour la réalisation d'études et de cartographie	300

Elaboration d'études	Création d'une cellule technique et légale pour l'élaboration d'une réglementation spécifique à l'extraction des granulats marins et littoraux. (Es la misma actuación para todo el litoral de Gabon)	Ministère des Mines, du Pétrole et des Hydrocarbures, Ministère de l'economie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature.	0,5	Commission chargée de rédiger les règlements. Ateliers Libellé du règlement..	50= 35+15
	Analyse d'alternatives pour l'entretien des protections ou de nouvelles protections, pour préserver les infrastructures en bord de mer de l'érosion et des inondations	Ministère de l'Équipement, des Infrastructures et de l'Aménagement du territoire Ministère de l'economie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature.	0,5	Ressources humaines (2) et des matériaux pour la réalisation d'études	150
	L'étude et le redimensionnement des endiguements et des points de rejet d'eau sur l'estuaire avec les nouveaux paramètres dus au changement climatique et au contrôle de la pollution	Ministère de l'Équipement, des Infrastructures et de l'Aménagement du territoire Ministère de l'economie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature.	0,5	Ressources humaines (2) et des matériaux pour la réalisation d'études	150
	Etude sur l'élaboration des mesures de protection appropriées sur les sites où les enjeux sont stratégiques	Ministère de l'Équipement, des Infrastructures et de l'Aménagement du territoire	1	Ressources humaines (4) et des matériaux pour la réalisation d'études	300
Contrôle de la pollution	Créer une cellule de Coordination institutionnelle et sectorielle pour achever l'application de la réglementation en vigueur sur la gestion rigoureuse des structures de collecte, évacuation et traitement de déchets.	Ministère de l'Équipement, des Infrastructures et de l'Aménagement du territoire La Mairie	0,5	Comité technique du ministère et de la municipalité	150
	Création des bassins de décantions aux embouchures des rivières	Ministère de l'Équipement, des Infrastructures et de l'Aménagement du territoire La Mairie	1	Comité technique du ministère et de la municipalité Consultant	projet 150/unité + (6000 €/exécution 1 bassin)
Contrôle de la pollution	Vulgarisation des meilleures pratiques accessibles de gestion des ordures ménagères	Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur, de la Recherche scientifique et de l'Innovation Ministère de l'Équipement, des Infrastructures et de l'Aménagement du territoire	0,5	Comité technique	100

GROUPES D'ACTIONS PORT GENTIL	ACTIONS À ENTREPRENDRE	PARTIES RESPONSABLES	ANS	QUI EXECUTE	en milliers d'euros
Aménagement et occupation du sol	Réaliser le schéma d'aménagement et d'occupation du milieu urbain et littoral, en connaissance des risques d'érosion	Ministère du Logement, de l'Habitat et del'Urbanisme Ministère de l'Équipement, des Infrastructures et de l'Aménagement du territoire la Mairie	1,5	Comité technique	300
Elaboration d'études	Réaliser une étude de la façon dont le changement climatique affecte les côtes à Port Gentil. Obtenir une carte de risque pour l'intégration dans les plans de développement et l'occupation des terrains	Ministère de l'economie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature. CENAREST (ou Observatoire de la Mer) Centre National des Données et de l'information Océanographiques (CNDIO)	1	Comité technique des Ministères Consultant: ressources humaines (3) et des matériaux pour la réalisation d'études et de cartographie	300
	Réaliser des études spécifiques pour déterminer les sites les plus propices pour faire des extractions de sables. Elaboration de cartographie de sites propices	Ministère des Mines, du Pétrole et des Hydrocarbures, Ministère de l'economie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature. CENAREST (ou Observatoire de la Mer) Centre National des Données et de l'information Océanographiques (CNDIO)	1	Comité technique des Ministères Consultant: ressources humaines (3) et des matériaux pour la réalisation d'études et de cartographie	300
	Etudes spécifiques sur la hausse de niveau de l'océan à île Mandji. Recompilation et distribution des travails déjà existantes ou en train de se faire (Total- Gabon)	Ministère de l'economie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature. CENAREST (ou Observatoire de la Mer) Centre National des Données et de l'information Océanographiques (CNDIO)	0,5	Comité technique	150
	Obligation d'examiner les facteurs de la dynamique côtière et du changement climatique dans tous les projets et les plans mis en place ou développés (ports, habitations, etc.) (Es la misma actuación para todo el litoral de Gabon)	Ministère du Logement, de l'Habitat et del'Urbanisme Ministère de l'Équipement, des Infrastructures et de l'Aménagement du territoire la Mairie CENAREST (ou Observatoire de la Mer)	0,5	Commission chargée de rédiger les règlements. Ateliers Libellé du règlement..	50= 35+15
	Création d'une cellule technique et légale pour l'élaboration d'une réglementation spécifique à l'extraction des granulats marins et littoraux. (Es la misma actuación para todo el litoral de Gabon)	Ministère des Mines, du Pétrole et des Hydrocarbures, Ministère de l'economie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature.	0,5	Commission chargée de rédiger les règlements. Ateliers Libellé du règlement..	50= 35+15

Contrôle de la pollution	Réaliser des études spécifiques sur la pollution de l'air, des sols, des eaux de ruissellement et de la mer, et les affections sur la santé et les ressources halieutiques à Port Gentil	Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur, de la Recherche scientifique et de l'Innovation, CENAREST Ministère de la Santé, des Affaires sociales, de la Solidarité et de la Famille	1	Comité technique du ministère et Consultant	300
	Créer une cellule de Coordination institutionnelle et sectorielle pour achever l'application de la réglementation en vigueur sur la gestion rigoureuse des structures de collecte, évacuation et traitement de déchets.	Ministère de l'Équipement, des Infrastructures et de l'Aménagement du territoire Ministère de la Santé, des Affaires sociales, de la Solidarité et de la Famille La Mairie	0,5	Comité technique du ministère et de la municipalité.	150
	Projet d'assainissement de la ville de Port-Gentil par le biais de : la construction d'un bassin de traitement des eaux usées, le projet d'actualisation du plan Philippin et aussi l'ONG française Toilettes du Monde (TDM) qui envisage de construire des toilettes écologiques (ECOSAN)	Ministère de l'Équipement, des Infrastructures et de l'Aménagement du territoire La Mairie	1	Comité technique du ministère et de la municipalité. Consultant	300 (rédaction du projet)
Conservation ressources de la pêche	Renforcement de la structure institutionnelle de contrôle de la pêche, de frayères, et de l'exploitation des mangroves	Ministère de l'économie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature. Direction des pêches et de l'aquaculture	chaque année (par an)	L'embauche d'un fonctionnaire (en supposant que on a déjà des installations à Port Gentil) L'acquisitions d'une voiture tout-terrain, soutien informatique.	66 (25 salaire de le fontionnaire, 40 voiture tout-terrain, 1 soutien informatique)
	Plan de régénération et d'exploitation pour les mangroves affectés par l'exploitation incontrôlée des pêcheurs	Ministère de l'economie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature. Direction des pêches et de l'aquaculture Direction générale de l'environnement	Pendant 2 ans	Consultant: rédaction d'un plan de reboisement, la mise en œuvre du reboisement et la maintenance	100= 25+50+25

GROUPES D'ACTIONS GAMBA	ACTIONS À ENTREPRENDRE	PARTIES RESPONSABLES	ANS	QUI EXECUTE	en milliers d'euros
Plan de développement	Créer un processus participatif pour activer le Plan de Développement Economique Local (PDEL) du département de Ndougou, élaboré en 2007	Ministrère de l'Économie, du Commerce, de l'Industrie et du Tourisme (Programme de Développement des Initiatives locales) Comité de réflexion sur l'après-petrole et le developpement durable de Ndougou (CRAP)	0,5	Comité technique et CRAP	40= 25+15
	Misse en ouvre le Plan de Développement Economique Local (PDEL) après le pétrole, autour de la lagune Ndougou, incluant Sette-Cama	Ministrère de l'Économie, du Commerce, de l'Industrie et du Tourisme (Programme de Développement des Initiatives locales)	3	Consultants	900= 300/anx3ans
Etudes d'alternatives d'accès	Etudes spécifiques sur les potentielles affections à l'espace protégé Loango, dû au dragage à l'embouchure de la lagune Ndougou	Ministère de l'economie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature. CENAREST	1	Comité technique consultant	130= 30+100
	Cellule d'intermédiation avec la direction de la gestion du Parc N. Loango, pour résoudre le problème en faveur de l'entretien de la voie fluviale à travers les dragages d'entretien de l'embouchure de la lagune Ndoungou	Ministère de l'economie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature. CENAREST Direction de la gestion du parc N. Loango	0,25	Comité et la cellule intermédiation	35= 20+15
	Etude des alternatives sur l'ouverture de deux axes de communication fluviale à partir de Port-Gentil. Les axes possibles seront Port-Gentil/Gamba, en passant par la lagune Ndougou (cet axe nécessite l'entretien permanent du passage de ladite lagune), et l'axe Port-Gentil/Gamba, via Mayonami	Ministère de l'Équipement, des Infrastructures et de l'Aménagement du territoire	1	Consultant: ressources humaines (4) et des matériaux pour la réalisation d'études	300
	Etudes des alternatives d'accès routier entre Moungagara ou Mayonami et Gamba	Ministère de l'Équipement, des Infrastructures et de l'Aménagement du territoire	1	Consultant: ressources humaines (4) et des matériaux pour la réalisation d'études	300
	Exécution du Projet de route entre Loubomo et Mougagara. Financé par Shell, celui-ci sera réalisé par GIZ.	Ministère de l'Équipement, des Infrastructures et de l'Aménagement du territoire	1	Consultant	600/km route

Conservation ressources de la pêche	Réaliser une étude sur la façon dont le changement climatique affecte la lagune Ndougou. Obtenir une carte des risques pour l'intégration dans les plans de développement et d'occupation des terrains	Ministère de l'economie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature. CENAREST (ou Observatoire de la Mer) Centre National des Données et de l'information Océanographiques (CNDIO)	1	Comité technique des Ministères Consultant: ressources humaines (3) et des matériaux pour la réalisation d'études et de cartographie	300
	Formation et sensibilisation pour la population et les communautés de pêcheurs sur l'importance de la préservation des ressources de la pêche, des mangroves et de la forêtet pour ne pas les épuiser	Ministère de l'economie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature. Direction des pêches et de l'aquaculture Direction générale de l'environnement avec la colaboration des ONGs	0,5	Comité organisateur du contenu de la formation et le développement de la formation	100

GROUPES D'ACTIONS MAYUMBA	ACTIONS À ENTREPRENDRE	PARTIES RESPONSABLES	ANS	QUI EXECUTE	en milliers d'euros
Elaboration d'études et cartographie sur le changement climatique	Réaliser une étude sur le façon dont le changement climatique affecte les côtes de Mayumba. Obtenir une carte des risques pour l'intégration dans les plans de développement et d'occupation des terrains.	Ministère de l'economie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature. CENAREST (ou Observatoire de la Mer) Centre National des Données et de l'information Océanographiques (CNDIO)	1	Comité technique des Ministères Consultant: ressources humaines (3) et des matériaux pour la réalisation d'études et de cartographie	300
	Elaboration d'études et d'une cartographie sur les potentiels des sites d'exploitation des granulats	Ministère des Mines, du Pétrole et des Hydrocarbures, Ministère de l'economie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature. CENAREST (ou Observatoire de la Mer) Centre National des Données et de l'information Océanographiques (CNDIO)	1	Comité technique des Ministères Consultant: ressources humaines (3) et des matériaux pour la réalisation d'études et de cartographie	300
	Création d'une cellule technique et légale pour l'élaboration d'une réglementation spécifique à l'extraction des granulats marins et littoraux. (Es la misma actuación para todo el litoral de Gabon)	Ministère des Mines, du Pétrole et des Hydrocarbures, Ministère de l'economie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature.	0,5	Commission chargée de rédiger les règlements. Ateliers Libellé du règlement..	50= 35+15
	Obligation d'examiner les facteurs de la dynamique côtière et du changement climatique dans tous les projets et les plans mis en place ou développés (ports, habitations, etc.) (Es la misma actuación para todo el litoral de Gabon)	Ministère du Logement, de l'Habitat et del'Urbanisme Ministère de l'Équipement, des Infrastructures et de l'Aménagement du territoire la Mairie CENAREST (ou Observatoire de la Mer)	0,5	Commission chargée de rédiger les règlements. Ateliers Libellé du règlement..	50= 35+15
	Elaboration de cartographie des zones à risque pour les habitants et les biens économiques	Ministère de l'economie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature. CENAREST (ou Observatoire de la Mer) Centre National des Données et de l'information Océanographiques (CNDIO)	1	Consultant: ressources humaines et des matériaux pour la réalisation d'études et de cartographie	300

Collaboration transfrontalier	Créer une cadre de collaboration transfrontalier	Ministère des Affaires étrangères, de la Coopération internationale et de la Francophonie Ministère de l'économie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature. Direction des pêches et de l'aquaculture Direction générale de l'environnement avec correspondants en le Congo	0,5	Création de la commission chargée de l'élaboration du cadre de collaboration. Atelier Accord de partenariat	65= 50+15
	Renforcement de la structure institutionnelle de contrôle de la pêche, de frayères, et de l'exploitation des mangroves	Ministère de l'économie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature. Direction des pêches et de l'aquaculture	chaque année (par an)	L'embauche d'un fonctionnaire (en supposant que on a déjà des installations à Mayumba) L'acquisitions d'une voiture tout-terrain, soutien informatique.	66= (25 salaire de le fontionnaire, 40 voiture tout-terrain, 1 soutien informatique)
	Contôle sur la pollution	Ministère des Mines, du Pétrole et des Hydrocarbures, Ministère de l'économie forestière , des eaux, de la pêches, de l'environnement et de la protection de la nature.	0,5	Création de la commission compétente pour développer l'envergure des travaux.	50= 35+15

3. CONCLUSIONS

Le littoral gabonais, qui compte près de 70 % de la population vivant dans les 10 km près de la côte, est la source d'une grande richesse, tant écologique qu'économique et représente donc un espace d'une grande valeur stratégique. C'est également un espace fragile et fortement conditionné par le changement climatique. Ces conclusions comportent une proposition d'action pour arriver à une gestion intégrée, établie à partir d'enquêtes, de rapports sectoriels, de la synthèse de la documentation existante et des connaissances des experts locaux.

En partant de ces prémisses et des informations collectées et reçues lors des ateliers qui se sont déroulés tout au long de l'exécution de ce contrat, nous pouvons, de manière générale, en tirer les conclusions suivantes pour la gestion de toute la zone littorale du Gabon :

- On observe une importante carence législative dans le domaine de la gestion de la côte, raison pour laquelle il a été évoqué l'opportunité de développer **une loi spécifique pour le littoral**, qui résolve les conflits de compétence et place les règles et directives qui doivent orienter la gestion du littoral. Pour cela, une proposition a été faite pour préparer le processus qui conduira à l'élaboration d'une loi littorale dans laquelle sera définie de façon claire et précise des rôles et attributions des structures administratives et de recherche existantes.

- De plus, dans les différentes études réalisées sur le littoral, on a l'impression qu'il faut mieux connaître les facteurs qui affectent la zone littorale et sa gestion. La formule qui se présente comme étant la plus efficace est la création d'un **Observatoire du Littoral et de l'Environnement Marin** pour la recherche scientifique. La mise en place de cet observatoire découle

d'une volonté de mieux organiser les différentes unités qui sont utilisatrices du domaine de planification côtier. Il faudrait également offrir un nouveau statut au Centre National des Données et de l'Information Océanographiques (CNDIO), afin d'accroître sa capacité dans la recherche de solutions aux enjeux du domaine littoral et maritime

- **Formation technique** du service technique administratif impliqué dans la gestion de l'environnement littoral, sur les caractéristiques de ce milieu, ses particularités et les risques auxquels il est soumis. De plus, la **divulgation** à tous les niveaux de richesse, de fragilité et de risques, ainsi que de manières de conserver le milieu côtier est importante.

- Développement d'un **cadre de collaboration et de coordination entre les différents secteurs impliqués et ayant une influence sur la côte**, et, en particulier et aidés pour le développement de nouveaux instruments légaux, favoriser la détermination claire de compétences et le cadre de collaboration entre les administrations impliquées dans la gestion de la côte.

- Concernant la ressource halieutique : il est mis en évidence le besoin de renforcer des moyens matériels et humains de la Direction Générale des Pêches et de l'Aquaculture (DGPA) et d'améliorer le système de production et de protection des ressources halieutiques à partir d'une formation des communautés de pêcheurs. Il est donc approprié de mettre en place un cadre de gestion et d'aménagement durable de la ressource halieutique.

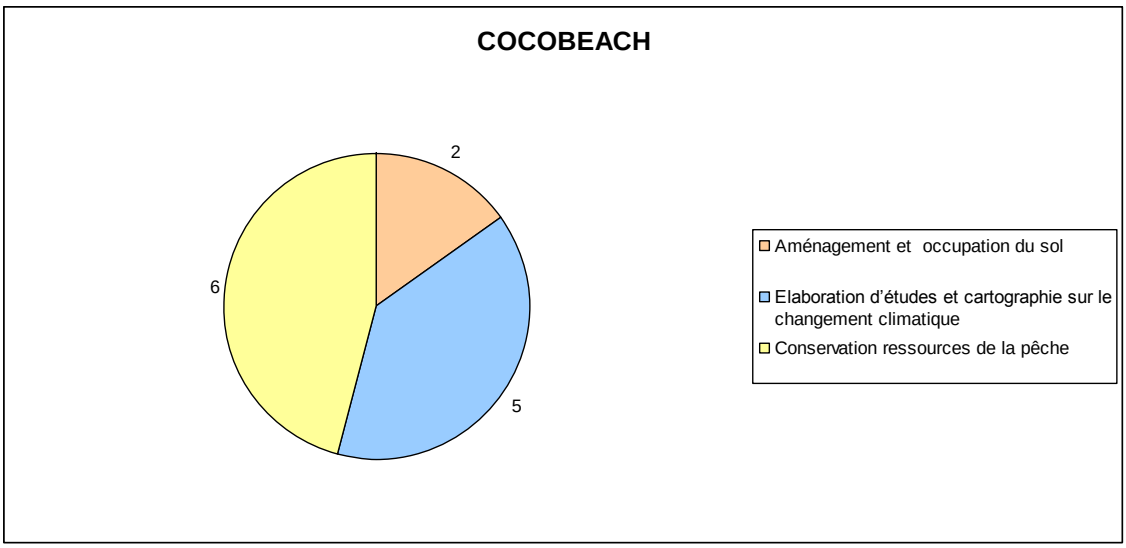
- Au niveau des deux zones frontières, Cocobeach et Mayumba, il manque des accords transfrontaliers de collaboration pour protéger les écosystèmes littoraux des mauvaises pratiques de pêche et de pollution de l'environnement, ainsi que des relations commerciales et touristiques entre les deux villes frontières.

Les conclusions pour chaque zone cible ont été réalisées de manière participative entre les agents et forment une proposition de base pour mener une stratégie d'adaptation du littoral gabonais basée sur les problèmes environnementaux et sociaux ainsi que sur les défis particuliers de chaque zone.

COCOBEACH :

L'activité économique principale de la population de Cocobeach est la pêche, mais son exploitation est menée de manière déstructurée et sans aucun contrôle, à cause du manque de moyen pour le développer, autant en ce qui concerne les ressources de la pêche que les mangroves affectées par l'exploitation de bois pour fumer le poisson. Même si la côte de Cocobeach est affectée par l'érosion et des inondations et qu'il semble important d'élaborer des études spécifiques sur les affections du changement climatique sur le littoral et l'élaboration de cartes thématiques sur les propositions d'action, il leur a semblé plus important de résoudre le problème de l'exploitation non contrôlée des ressources de la pêche.

Pour 6 agents, la préservation des ressources de la pêche est prioritaire, contre 5 qui considèrent que l'élaboration d'études et d'une cartographie sur les affections du changement climatique est prioritaire, et 2 agents considèrent comme priorité pour la zone la mise en place de groupes d'action en ce qui concerne l'aménagement et l'occupation du sol



Il faut prendre en considération que, pendant l'atelier, il a été soulevé l'éventualité d'inclure des propositions d'action pour arriver à des accords qui facilitent la collaboration transfrontalière avec la Guinée équatoriale, mais vu que les fiches de hiérarchisation étaient déjà créées, cela n'a pas été retenu dans la hiérarchisation.

L'estimation des coûts calculés pour les actions proposées s'élève à un total de: 1473 milliards d'euros (966248 milliards FCFA):

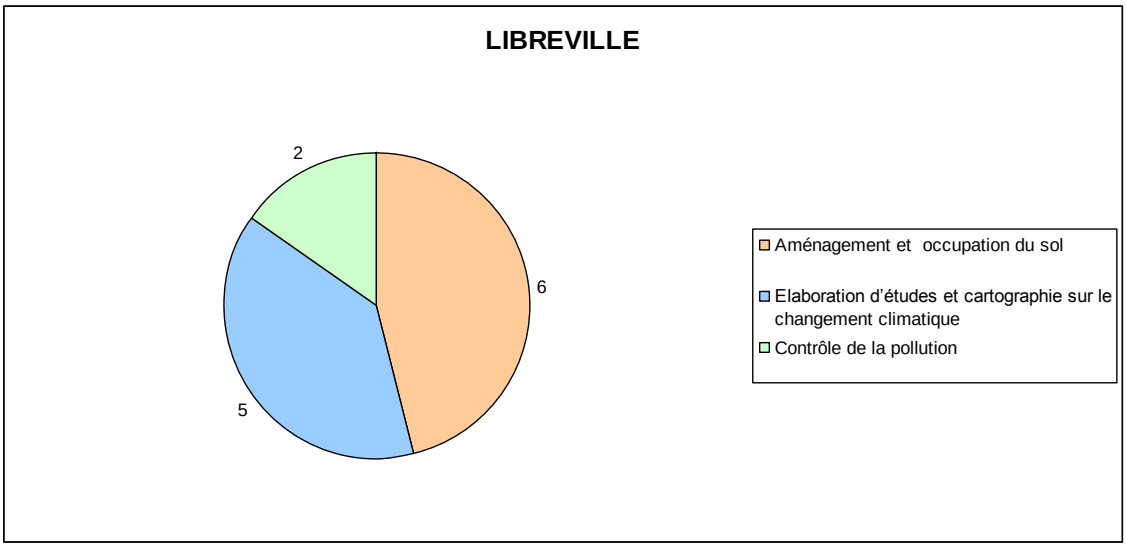
Conservation ressources de la pêche	266000 €	174496 milliards FCFA
Elaboration d'études	650000 €	426400 milliards FCFA
Aménagement et occupation du sol	340000 €	223040 milliards FCFA

LIBREVILLE

À Libreville l'occupation de la bande côtière a considérablement perturbé

l'évolution des rivages, Cette situation n'est pas sans causer des effets sur la dynamique littorale, la conséquence majeure est l'aggravation du phénomène d'érosion côtière. Les zones basses de Libreville font aussi l'objet d'une forte occupation humaine, et sont sujets à d'importantes inondations, un problème qui s'aggrave et facilité par l'absence d'un Plan d'Occupation des Sols (POS) et d'un Schéma Directeur d'Aménagement Urbain (SDAU).

C'est ce que les agents participants ont considéré à l'atelier pour la hiérarchisation des propositions d'action, valorisant davantage les actions visant à avancer sur la gestion et l'occupation du sol correcte et planifiée. Cependant, le besoin de réaliser des études et d'élargir les connaissances sur les affections du changement climatique sur Libreville, l'estuaire et le littoral a également été valorisé. Se confronter au contrôle de la pollution de Libreville leur a semblé moins prioritaire.



Pour 6 agents, l'aménagement et l'occupation du sol est prioritaire, contre 5 qui considèrent que l'élaboration d'études et d'une cartographie sur les affections du changement climatique est prioritaire, et 2 agents considèrent comme prioritaire pour la zone la mise en place de groupes d'action en ce qui concerne le contrôle de la pollution.

L'estimation des coûts calculés pour les actions proposées s'élève à un total de: 2140 milliards d'euros (1403840 milliards FCFA):

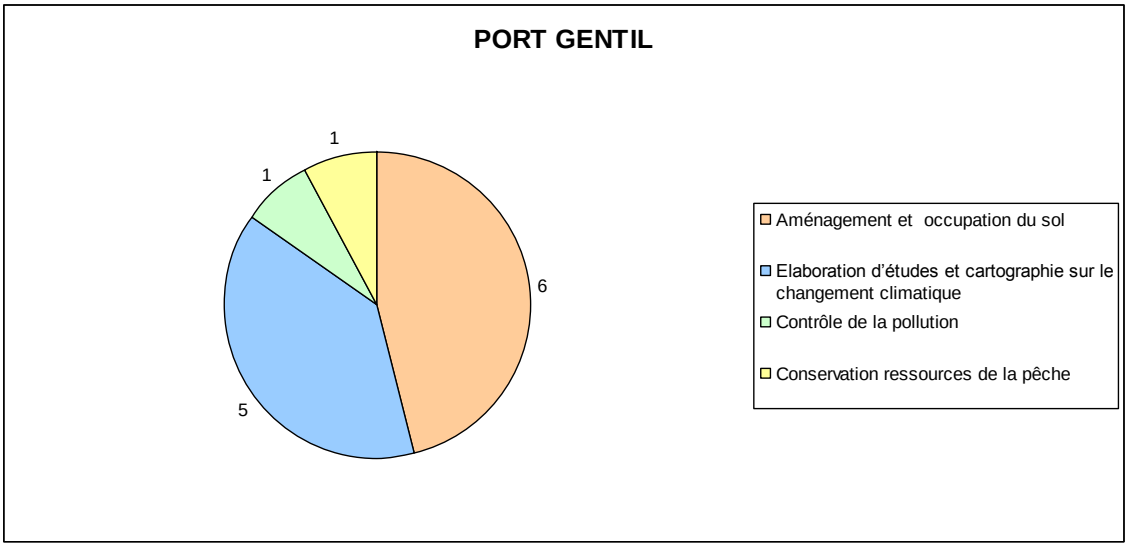
Aménagement et occupation du sol	640000 €	419840 milliards FCFA
Elaboration d'études	1100000 €	721600 milliards FCFA
Contrôle de la pollution	400000 €	262400 milliards FCFA

PORT GENTIL

Port Gentil a un grand dynamisme économique (ville pétrolière), et plaque tournante des activités du pays et avec l'extérieur du pays. L'île Mandji où repose la ville de Port-Gentil est une zone extrêmement sensible au changement climatique en raison de sa changeante morphologie, (65% de Port Gentil est inondé dans l'actualité; cette chiffre atteindra 85% dans un avenir prochain). L'absence de schéma urbain conduit les populations à s'installer essentiellement dans les champs d'inondation, cela implique un manque d'infrastructures de base dans les quartiers.

Comme à Libreville, **les agents participants à l'atelier pour la hiérarchisation des propositions d'action, ont valorisé davantage les actions visant à avancer sur la gestion et l'occupation du sol correcte et planifiée.** Cependant, le besoin de réaliser des études sur les connaissances des affections du changement climatique sur l'île Manji a également été pris en considération, pour les intégrer à d'éventuels nouveaux projets ou développements. Se confronter au contrôle de la pollution qui affecte la zone littorale et le contrôle et la préservation des ressources de la pêche leur a semblé moins prioritaire.

De manière quantifiée :



Pour 6 agents, l'aménagement et l'occupation du sol est prioritaire, contre 5 qui considèrent que l'élaboration d'études et d'une cartographie sur les affections du changement climatique est prioritaire, et 1 agent considère comme priorité pour la zone la mise en place de groupes d'action en ce qui concerne le contrôle de la pollution et le dernier considère nécessaire la mise en place d'actions pour la conservation des ressources de la pêche.

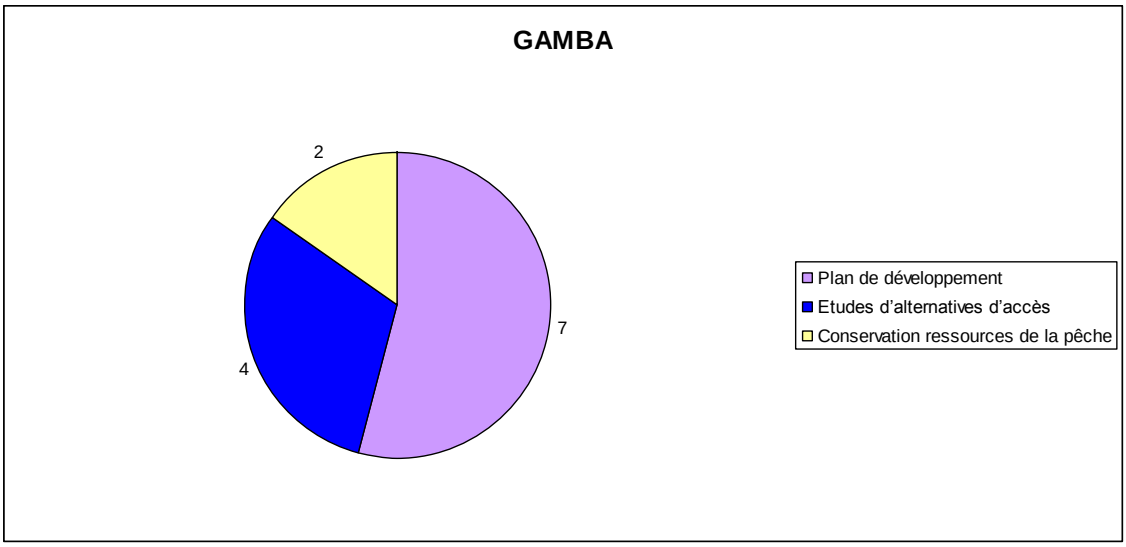
L'estimation des coûts calculés pour les actions proposées s'élève à un total de: 2066 milliards d'euros (1355296 milliards FCFA):

Aménagement et occupation du sol	300000 €	196800 milliards FCFA
Elaboration d'études	850000 €	557600 milliards FCFA
Contrôle de la pollution	750000 €	492000 milliards FCFA
Conservation ressources de la pêche	166000 €	108896 milliards FCFA

GAMBA

Gamba est une ville enclavée. Les populations des villages situés autour de la lagune ont beaucoup de problèmes pour accéder aux services de base, à cause de la quasi-inaccessibilité de leurs villages. Gamba est aussi une ville pétrolière, elle a une forte dépendance de l'activité pétrolière, qui avec la condition de ville enclavée, provoque les coûts de vie soient élevés. De plus, il y a un risque de disparition de l'activité pétrolière.

Les agents participants à l'atelier pour la hiérarchisation des propositions d'action se sont décidé à donner la priorité à la mise en œuvre du Plan de Développement Economique Local (PDEL) déjà existant autour de la lagune Ndougou, incluant Setté-Cama. Le second groupe d'actions a considéré comme étant plus approprié pour le développement de Gamba la résolution du problème d'isolement de cette communauté, au moyen de l'étude d'alternatives, de cellules de médiation avec la direction de la gestion du Parc National Loango, etc. Le dernier groupe d'action a envisagé la préservation des ressources de la pêche.



La relation quantifiée de la hiérarchisation a été la suivante : 7 acteurs considèrent comme prioritaire la mise en œuvre du Plan de Développement Economique Local (PDEL), 4 considèrent comme prioritaire la réalisation d'études concernant des alternatives d'accès, et deux considèrent comme prioritaire la mise en place des moyens et actions nécessaires au maintien des ressources de la pêche.

L'estimation des coûts calculés pour les actions proposées s'élève à un total de: 2.870 milliards d'euros, (1.882.720 milliards FCFA), sans tenir compte de la mise en œuvre de la route pour un montant estimé à 600.000 €/km.

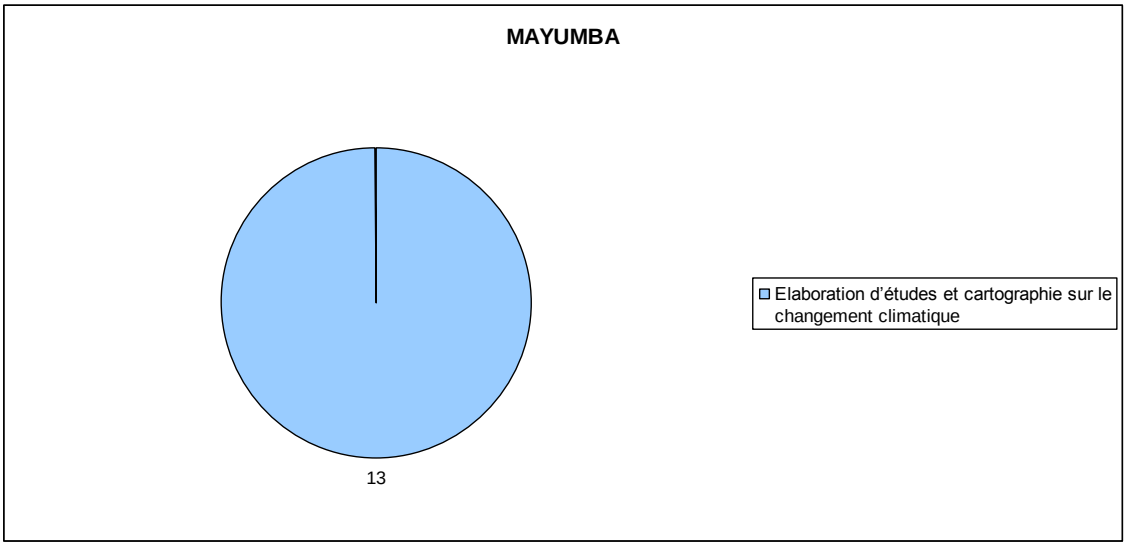
Plan de développement	300000 €	616640 milliards FCFA
Etudes d'alternatives d'accès	850000 €	501840 milliards FCFA
Conservation ressources de la pêche	166000 €	262400 milliards FCFA

MAYUMBA

L'attrait de la commune de Mayumba reste la grande richesse de ces deux grands bassins hydrologiques, à savoir: la mer à l'Ouest, et la lagune à l'Est. Ces eaux regorgent d'une abondance ressource ichtyologique (poissons et crustacées). Mais la pêche n'est toujours pas contrôlée, amplifiant le problème de ville frontière avec le Congo. La ville présente une grande fragilité par rapport à sa position et son évolution, du à le caractère meuble du substrat pour une grande partie de la ville actuelle, composé en grande partie de sable et du à la topographie.

Avant de se tenir, l'atelier de l'unique groupe de propositions d'action visait à améliorer les connaissances sur l'affection du changement climatique sur le

littoral de Mayumba. Cependant, lors de l'atelier, la nécessité d'inclure des propositions d'actions pour arriver à des accords qui facilitent la collaboration transfrontalière avec la République du Congo a été pointée. Comme les fiches de hiérarchisation étaient déjà réalisées, ce groupe d'action n'a pas été pris en considération par l'ensemble des acteurs lors de la hiérarchisation, même si une personne l'a ajouté, et cette proposition a été moins encouragée que la réalisation d'études sur le changement climatique.



L'estimation des coûts calculés pour les actions proposées s'élève à un total de: 1181 milliards d'euros (774736 milliards FCFA):

Elaboration d'études	1000000 €	656000 milliards FCFA
Collaboration transfrontalier	181000 €	118736 milliards FCFA

4. ANNEXES

4.1 ANNEXE 1: COLABORATEURS

L'ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE NATIONALE D'ADAPTATION DU LITTORAL GABONAIS FACE AUX EFFETS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, A ÉTAIT FAIT AVEC LA COLLABORATION DE :

- **M. Magloir-Désiré MOUNGANGA pour la réalisation du diagnostic du milieu physique.**

  Docteur en géographie de la mer et des littoraux (Université de Bretagne Occidentale, Brest), spécialiste en géomorphologie et aménagement des littoraux, Magloir-Désiré MOUNGANGA est, depuis 2002, chercheur au Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique. Il a participé à la création en juin 2003 du Centre National des Données et de l'Information Océanographiques, dont il a été le premier responsable (2003-2005). Responsable scientifique national de la convention RAMSAR sur les zones humides, il a participé à l'élaboration des fiches techniques ayant permis le Gabon de classer aujourd'hui les neuf (9) sites dont dispose le pays au sein de cette convention. Monsieur MOUNGANGA a participé à la rédaction du premier profil environnemental de la zone côtière du Gabon., et a coordonné la rédaction du document de stratégie nation sur la gestion des ressources marines et côtières du Gabon. Il participe également part à la réalisation de nombreuses études d'impacts sur l'environnement pour le compte de certains bureaux d'études. Ayant accédé au grade de Chargé de Recherche (CAMES) depuis 2007, il est aujourd'hui responsable du programme de recherche "Érosion Côtière". Ses recherches actuelles sont orientées vers la problématique de l'érosion côtière et des inondations, en lien avec l'aménagement et la gestion intégrée des villes côtières.

M. Charles TCHOBA pour la réalisation du diagnostic socio-économique : Docteur en Géographie.

Doctorat en Géographie et Aménagement, Université de Pau et des Pays de l'Adour (France).Titre de la thèse : *Culture, développement durable et démocratie participative : l'exemple des ONG environnementales gabonaises.* Spécialité : Géographie Culturelle et Géographie, Charles TCHOBA est spécialiste en environnement et développement durable, ONG environnementales et appropriation des TIC au service du développement durable en Afrique, la modélisation et politique de gestion durable de l'environnement et la réalisation d'enquêtes socioéconomiques. Depuis 2002, chercheur permanent au Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique dans le groupe de Recherche sur l'Environnement et le Développement des Sociétés (G.R.E.DE.S). Depuis 2009 il est **Enseignant vacataire**, à l'Institut National des Sciences de Gestion (INSG) au département de Gestion Touristique et Environnementale (GTE). Module : Environnement et développement durable.

M. TCHOBA a participé comme :

Consultant, Cabinet d'études B.I.C.E. Étude socioéconomique. Aménagement de Nyonié en Zone d'Activité Touristique. (Juillet-sept. 2011)

Consultant, Société Civile Immobilière (SCI) ***Serpentin.*** Étude socioéconomique. Projet d'aménagement et de construction de logements à Angondje (parcelle n° 1 YQ2). Étude d'Impact sur l'Environnement (E.I.E). (Août 2010)

4.2 ANNEXE 2: LISTE DES PARTICIPANTS ÀUX ATELIER DE VALIDATION

Atelier de validation du diagnostic de la Stratégie Nationale d'Adaptation du littoral gabonais face aux effets des changements climatiques

Libreville, le 02 Novembre 2011

Salle de Réunion de la Direction Générale de L'Environnement

NOMS ET PRENOMS	ADMINISTRATION/ORGANISME	TEL/E-MAIL
Doukaga née Madzinza Yangou	Direction Générale de la Marine Marchande	06-74-77-64 dameledoukaga80@gmail.com
Abiaghe Jean François	Chef de Departement Hygene Santé Prom Gabon	07-73-65-69 jfabiaghe@gabonmp.com
Komba Eleonore	Direction Generale de la prevention des Risques	07-38-47-25
Mounziegou Joel	Gabon Port Management, S.A.	07-54-55-80/06-46-71-08 jmounziegou@gpmgabon.com
Mboumba Aubin	Terea	03-22-55-55 a.mboumba@terea.org
Moubonali T. Michelle	Ecosphère	07-63-05-08 mmsylvana@yahoo.fr
Alene Eba Fatoumato	Ecosphère	07-37-84-86 falamalaalebo@yahoo.es
Herrera Pomares Elanis	Acciona Infraestructuras	07-29-73-23
Marta de Regoyos	Acciona Ingeniería	
Tchoba Charles	Consultant Acciona	07-62-64-80 / 06-89-90-96 charlestchoba@yahoo.fr
Mounganga Magloir-Desiré	Consultant Acciona	06-73-95-84 magdesir@yahoo.fr
Roseline Mboukou	Direction Generale du Droit	07-64-39-17 ..._patricia_mboukou@yahoo.fr
Mouloungui René	Perenco Gabon, S.A.	rmouloungui@ga.perenco.com

NOMS ET PRENOMS	ADMINISTRATION/ORGANISME	TEL/E-MAIL
Sosthene Ongouori	Perenco Gabon, S.A.	songouori@ga.perenco.com
Sylvain Mbadou	ANPN	Sly-mb@yahoo.fr
Awgue Nguema Silviana Bibiche	Aménagement du Territoire	07-70-68-90
Menini Lionel	Conseil National Climat	07-66-04-61
xxxxxxxxxxxxx	Aménagement du Territoire	06-72-75-78
Moutsinga Mirapon Viviane	Ministére des Aff Etrangers, DG del Droit de la Mer	05-92-54-95 moutsingaviviane@yahoo.fr
Mouity Guy Alfred	Director Générale de l'Environnement	07-77-05-67 guymouity@hotmail.com

Libreville, le 03 Novembre 2011

Salle de Réunion de la Direction Générale de L'Environnement

NOMS ET PRENOMS	ADMINISTRATION/ORGANISME	TEL/E-MAIL
Komba Eleonore	Direction Generale PR	07-39-47-29
Mounziegou Joël	Gabon Port Management, S.A.	07-54-55-80/06-46-71-08 jmounziegou@gpmgabon.com
Mboumba Aubin	Terea	03-22-55-55 a.mboumba@terea.org
Moubonali Tsioba Michelle S	Ecosphere	07-63-05-08 mmsylvana@yahoo.fr
Alene Eba Fotoumota	Ecosphere	07-37-84-86 fotoumotaaleneeba@yahoo.es
Moutsinga Mirapon Viviane	Ministére des Aff Etrangers, DG del Droit de la Mer	07-77-05-67
Herrera Pomares Elanis	Acciona Infraestructuras	07-29-73-23
Marta de Regoyos	Acciona Ingeniería	
Tchoba Charles	Consultant Acciona	07-62-64-80 / 06-89-90-96 charlestchoba@yahoo.fr
Moulongui René	Perenco Gabon, S.A.	07-81-03-50 rmoulongui@ga.perenco.com

NOMS ET PRENOMS	ADMINISTRATION/ORGANISME	TEL/E-MAIL
Sylwain Mbadon	ANPN	07-80-09-40 Sly-mb@yahoo.fr
Doukaga née Madzinza Yangou	Direction Générale de la Marine Marchande	06-74-77-64 dameledoukaga80@gmail.com
Abiaghe Jean François	Chef de Departement Hygene Santé Prom Gabon	07-73-65-69 jfabiaghe@gabonmp.com
Bouloupi J.J.	Director Gle de la Prevention des Risques DGPR	07-02-48-85
Sosthene Ongouori	Perenco Gabon, S.A.	07-02-33-66 songouori@ga.perenco.com
Awgue Nguema Silviana Bibiche	Director des Études Aménagement du Territoire	07-70-68-90 / 06-03-06-48
xxxxxxxxxxxxx	Management Territorial	06-72-75-78
Mounganga Magloir-Desiré	Consultant Acciona	06-73-95-84 magdesir@yahoo.fr

Atelier de Proposition et Priorisation de plans alternatifs d'intervention de la Stratégie Nationale d'Adaptation du littoral gabonais face aux effets des changements climatiques

Libreville, le 30 Novembre 2011

Salle de Réunion de la Direction Générale de L'Environnement

NOMS ET PRENOMS	ADMINISTRATION/ORGANISME	TEL/E-MAIL
Liliane Matamba	Projet AAP Gabon	07-96,65,31
Avomo Onso Wassiana Tresor	Projet AAP Gabon	06.50.60.23
JOHNSON Ekow Djifanu	Projet AAP Gabon	06.69.75.92
Allogho ANDOUNG Jean François	Cellule communication Projet AAP-Gabon	07.18.18.73
TCHOBA Charles	Consultant Acciona	07-62-64-80 / 06-89-90-96 charlestchoba@yahoo.fr
MOUNGANGA Magloir-Desiré	Consultant Acciona	06-73-95-84 magdesir@yahoo.fr
Herrera Pomares Elanis	Acciona Infraestructuras	07-29-73-23
Marta de Regoyos	Acciona Ingeniería	

NOMS ET PRENOMS	ADMINISTRATION/ORGANISME	TEL/E-MAIL
MBOUMBA Aubin	TEREA	03.22.55.55
BOULOUPI Jean Julien	Direction Generale de la Prevention des Risques (DGPR)	07.02.48.85
Mackosso Kelly Arlette	Direction Générale de la Meteorologie	07.31.93.37 / 0317.90.46
Moutsinga Giradou Viviane	Direction Generale du Droit de la Mer(MAECIF)	05.92.54.95
Roseline MBOUKOU	Direction Generale du Droit de la Mer(MAECIF)	07.64.39.17
Brice KOUMBA MABERT	CENAREST CNDIO	04.33.97.77
Brice IBOUANGA	AAP - Gabon CSI	06.20.45.05 / 04.15.46.27
Brice NACHIROLI NGOSSI	projet AAP Gabon	05.30.69.62./.04.14.99.76
Christian MBINA	Agence Nationale des Parcs Nationaux (ANPN)	07.87.79.35 / 06.26.06.66
ABESSOLO ESSO'O MINTO'O Paul	Direction Gènérale des Impôts	07.08.70.45
Alain Sylvaain OBAME	Direction Generale de l'Environement	
Anlette Nana	Direction Generale de l'Environement	
Gislin MBYE NTOMA	Direction Generale de l'Environement	